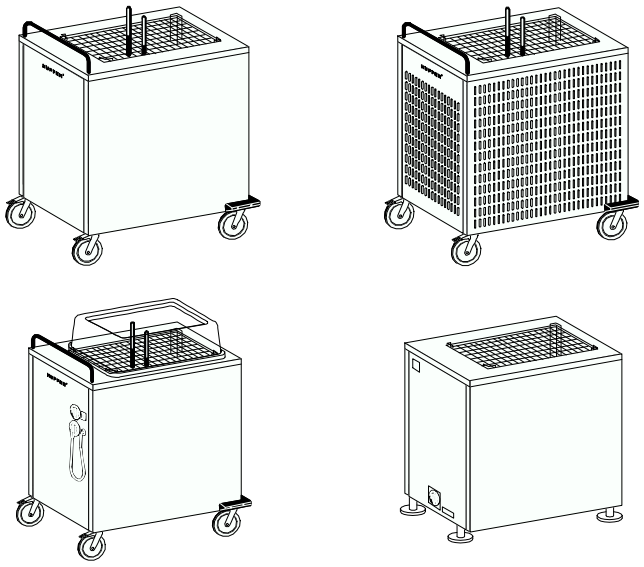
HUPFER®

Betriebsanleitung



Universal-Geschirrstapler

UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28

4330005_A0

1 Einleitung

1.1 Geräteinformation

Gerätebezeichnung	Universal-Geschirrstapler
Gerätetyp/ en	UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28
Hersteller	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postfach 1463 D-48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Erstinbetriebnahme sorgfältig durch.

Sorgen Sie dafür, dass das Bedienpersonal auf Gefahrenquellen und mögliche Fehlbedienungen hingewiesen worden ist.

Änderungsvorbehalt

Die Produkte zu dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der Markterfordernisse und des Standes der Technik entwickelt. HUPFER® behält sich das Recht vor, Änderungen an den Produkten sowie an der dazugehörigen technischen Dokumentation vorzunehmen, sofern sie dem technischen Fortschritt dienen. Ausschlaggebend sind stets die in der Auftragsbestätigung als verbindlich zugesicherten Daten und Gewichte sowie Leistungs- und Funktionsbeschreibung.

Handbuchausgabe
4330005_A0

1.2 Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 2
1.1 Geräteinformation 2
1.2 Inhaltsverzeichnis 3
1.3 Abkürzungsverzeichnis 5
Begriffsdefinitionen 6
1.4 Orientierungshinweise 7
1.5 Hinweise zur Benutzung des Handbuches 8
1.5.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs 8
1.5.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen 8
2 Sicherheitshinweise 9
2.1 Einleitung 9
2.2 Verwendete Warnsymbole 9
2.3 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit 9
2.3.1 Sicherheitshinweise für alle Geräte 9
2.3.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise für beheizbare Geräte 10
2.4 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege 11
2.5 Sicherheitshinweise zur Störbehebung 11
2.6 Hinweise zu spezifischen Gefahren 11
3 Technische Daten und Beschreibung 13
3.1 Gerätebeschreibung 13
3.1.1 Optionales Sonderzubehör 14
3.2 Gerätedaten 14
3.3 Typenschild 17
3.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 17
3.5 Missbräuchliche Verwendung 17
4 Transport, Montage, Inbetriebnahme und Stilllegung 18
4.1 Transport 18
4.2 Montage (nur EUSTH/57-28) 18
4.3 Inbetriebnahme 20
4.4 Lagerung und Verwertung 20
5 Bedienung 21
5.1 Anordnung und Funktion der Bedienelemente 21
5.2 Einstellung der Stapelbühne 21
5.2.1 Einstellung der Federn 21
5.2.2 Einstellung der Führungsstäbe 23
5.2.3 Anordnungsbeispiele für Geschirrstapel 23
5.2.4 Kapazitätsberechnung für Universal-Geschirrstapler 24
5.3 Betrieb 25
5.3.1 Gerät einschalten 25
5.3.2 Gerät beschicken 26

5.3.3 Gerät bewegen 27
5.4 Maßnahmen zum Betriebsende 27
6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung 29
6.1 Sicherheitsmaßnahmen 29
6.2 Hinweise zur Störbehebung 29
6.3 Fehler- und Maßnahmentabelle 29
7 Reinigung und Pflege 30
7.1 Sicherheitsmaßnahmen 30
7.2 Hygienemaßnahmen 30
7.3 Reinigung und Pflege 30
7.4 Spezielle Pflegeanweisungen 30
8 Ersatzteile und Zubehör 32
8.1 Einleitung 32
8.2 Ersatzteil- und Zubehörliste 32
9 Konformitätserklärung 35

1.3 Abkürzungsverzeichnis

<table>
<tr><th>Abkürzung</th><th>Definition</th></tr>
<tr><td>CE</td><td>Communauté Européenee
Europäische Gemeinschaft</td></tr>
<tr><td>DIN</td><td>Deutsches Institut für Normung
Deutsches Institut für Normung, technische Regelwerke und technische Spezifikationen</td></tr>
<tr><td>EC</td><td>European Community
Europäische Union</td></tr>
<tr><td>EN</td><td>Europäische Norm
Harmonisierte Norm für den Bereich der EU</td></tr>
<tr><td>E/V</td><td>Ersatz- bzw. Verschleißteil</td></tr>
<tr><td>IP</td><td>International Protection. Das Kurzzeichen IP und eine zweistellige Kennziffer legen die Schutzart eines Gehäuses fest.
<table>
<tr><th>Erste Kennziffer: Schutz gegen feste Fremdkörper</th><th>Zweite Kennziffer: Schutz gegen Wasser</th></tr>
<tr><td>0 Kein Berührungsschutz, kein Schutz gegen feste Fremdkörper</td><td>0 Kein Wasserschutz</td></tr>
<tr><td>1 Schutz gegen großflächige Berührung mit der Hand, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >50 mm</td><td>1 Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen</td></tr>
<tr><td>2 Schutz gegen Berührungen mit den Fingern, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >12 mm</td><td>2 Schutz gegen schräg fallende Wassertropfen (beliebiger Winkel bis zu 15° zur Senkrechten)</td></tr>
<tr><td>3 Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit ∅ >2,5 mm, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >2,5 mm</td><td>3 Schutz gegen Wasser aus beliebigem Winkel bis zu 60° aus der Senkrechten</td></tr>
<tr><td>4 Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit ∅ >1 mm, Schutz gegen Fremdkörper ∅ >1 mm</td><td>4 Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen</td></tr>
<tr><td>5 Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Staubablagerungen im Inneren</td><td>5 Schutz gegen Wasserstrahl (Düse) aus beliebigem Winkel</td></tr>
<tr><td>6 Vollständiger Schutz gegen Berührung, Schutz gegen Eindringen von Staub</td><td>6 Schutz gegen vorübergehende Überflutung</td></tr>
<tr><td></td><td>7 Schutz gegen Wassereindringung bei zeitweisem Eintauchen</td></tr>
<tr><td></td><td>8 Schutz gegen Druckwasser bei dauerndem Untertauchen</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LED</td><td>Light Emitting Diode
Leuchtdiode</td></tr>
<tr><td>UVV</td><td>Unfallverhütungsvorschrift
Von den Berufsgenossenschaften der Bundesrepublik Deutschland erlassene Richtlinien zum Arbeitsschutz</td></tr>
</table>

1.4 Begriffsdefinitionen

Begriff	Definition
Autorisierte Fachkraft	Als autorisierte Fachkraft gilt eine Fachkraft, die vom Hersteller oder dem autorisierten Service oder von einem vom Hersteller beauftragten Unternehmen belehrt worden ist.
Cloche	Runde Abdeckhaube zum Warmhalten von Speisen auf Tellern oder Platten.
Cook&Chill-Küchen	„Kochen und Kühlen“: Küchen, in denen warme Speisen nach dem Garen möglichst schnell gekühlt werden.
Cook&Serve-Küchen	„Kochen und Servieren“: Küchen, in denen warme Speisen sofort nach der Zubereitung serviert oder bis zum Verzehr warm gehalten werden.
Elementbildung	Auch: Kontaktkorrosion. Tritt auf bei unterschiedlich edlen Metallen in engem Kontakt. Voraussetzung für diesen Prozess ist ein korrosives Medium zwischen den beiden Metallen, z.B. Wasser oder auch normale Luftfeuchtigkeit.
Fachkraft	Als Fachkraft gilt, wer aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen kann.
Hub	Eine Bewegung, z.B. die senkrechte Bewegung der Stapelbühne von unten nach oben.
Kontrolle, kontrollieren	Vergleichen mit bestimmten Zuständen und/oder Eigenschaften wie z.B. Beschädigungen, Undichtigkeiten, Füllstände, Wärme.
Konvektion	Übertragung einer physikalischen Eigenschaft oder Größe (z.B. Wärme oder Kälte) durch Strömungen in Gasen oder Flüssigkeiten.
Korrosion	Die chemische Reaktion eines metallischen Stoffes mit seiner Umgebung, z.B. Rost.
Maschinensicherheit	Über den Begriff der Maschinensicherheit werden alle Maßnahmen definiert, die Personenschäden abwenden sollen. Basis sind national sowie EG-weit gültige Verordnungen und Gesetze zum Schutze von Benutzern technischer Geräte und Anlagen.
Passivschicht	Eine nichtmetallische Schutzschicht auf einem metallischen Werkstoff, die die Korrosion des Werkstoffes verhindert oder verlangsamt.
Prüfung, prüfen	Vergleichen mit bestimmten Werten wie z.B. Gewicht, Drehmomente, Inhalt, Temperatur.
Qualifizierte Person, qualifiziertes Personal	Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).
Schuko	Abkürzung von „Schutz-Kontakt“, bezeichnet ein in Europa gebräuchliches System von Steckern und Steckdosen.
Unterwiesene Personen	Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt, sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

1.5 Orientierungshinweise

Vorne

Mit ’vorne’ wird die Seite bezeichnet, an der der Schiebegriff angebracht ist. An dieser Seite steht das Bedienpersonal, um den Universal-Geschirrstapler zu bewegen.

Beim EUSTH/57-28 wird mit ’vorne’ die Seite bezeichnet, von der aus das Einbaugerät bedient wird.

Hinten

Mit ’hinten’ wird die von der Vorderseite (vorne) abgewandte Seite bezeichnet.

Rechts

Mit ’rechts’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen rechts liegt.

Links

Mit ’links’ wird die Seite bezeichnet, die von der Vorderseite (vorne) aus gesehen links liegt.

1.6 Hinweise zur Benutzung des Handbuches

1.6.1 Hinweise zum Aufbau des Handbuchs

Dieses Handbuch baut auf funktions- und aufgabenorientierten Kapiteln auf.

1.6.2 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellung von Hinweisen

GEFAHR	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch den Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

WARNUNG	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht eine mittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

VORSICHT	**Kurzbeschreibung der Gefahr**
	Es besteht potentiell eine Verletzungsgefahr oder die Gefahr des Sachschadens, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird. Die Art der Gefahr ist durch ein allgemeines Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.

HINWEIS	**Kurzbeschreibung der Zusatzinformation**
	Es wird auf einen besonderen Umstand hingewiesen, bzw. eine wichtige Zusatzinformation zum jeweiligen Thema gegeben.

INFO	**Kurztitel**
	Enthalten zusätzliche Informationen zur Arbeitserleichterung oder Empfehlungen zum jeweiligen Thema.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Einleitung

Das Kapitel Sicherheitshinweise erläutert die mit dem Gerät verbundenen Risiken im Sinne der Produkthaftung (nach EU-Maschinenrichtlinie).

2.2 Verwendete Warnsymbole

Symbole werden in dieser Betriebsanleitung verwendet, um auf Gefahren hinzuweisen, die sich durch Bedienung oder Reinigungsvorgänge ergeben können. Das Symbol weist dabei in beiden Fällen auf die Art und Gegebenheit der Gefährdung hin.

Folgende Symbole können verwendet werden:

	Allgemeine Gefahrenstelle
	Gefährliche elektrische Spannung
	Gefahr von Handverletzungen
	Gefahr durch Quetschung
	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Handschutz benutzen

2.3 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit

Der sichere Betrieb des Gerätes ist abhängig vom bestimmungsgemäßen und umsichtigen Einsatz. Ein fahrlässiger Umgang mit dem Gerät kann zu Gefahren für Leib und Leben der Bediener oder Dritter, sowie zu Gefahren für das Gerät selbst und anderen Sachwerten des Betreibers führen.

2.3.1 Sicherheitshinweise für alle Geräte

Zur Gewährleistung der Gerätesicherheit sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Gerät darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand betrieben werden.
- Alle Bedien- und Betätigungselemente müssen in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein.
- Veränderungen oder Umbauten sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.
- In keinem Fall dürfen sich Personen auf das Gerät setzen oder stellen. Der Transport von Personen ist nicht zulässig.
- Die Entnahmehöhe des Geschirrs muss vor der Beschickung auf die verwendete Geschirrart angepasst werden.
- Um Verletzungen der Hände zu vermeiden ist stets darauf zu achten, dass die Geschirrentnahmehöhe nicht unter die Gehäuseoberkante absinkt.
- Die Stapelbühne niemals manuell nach unten in den Schacht drücken (z.B. zur Reinigung). Beim Loslassen der Stapelbühne besteht Verletzungsgefahr.

- Das Gerät ist ausschließlich zum manuellen Transport vorgesehen. Ein maschinell unterstützter Transport ist nicht zulässig. Verletzungs- und Beschädigungsgefahr.
- Vor dem Transport beide Totalfeststeller lösen. Fahren mit arretierten Totalfeststellern kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen.
- Der Transport darf nur über ebene Böden erfolgen. Das Befahren stark unebener Böden kann zur Beschädigung des Fahrwerks führen.
- Der Transport über schiefe Ebenen oder Treppen ist nicht zulässig.
- Beim Heranfahren an Wände und Umfahren von Hindernissen immer auf im Weg befindliche Personen achten. Verletzungsgefahr.
- Beim Transport immer beide Griffe mit den Händen festhalten, niemals das Gerät beim Fahren loslassen.
- Das Gerät beim Transport nicht schneller als Schrittgeschwindigkeit bewegen. Stark beladene Universal-Geschirrstapler lassen sich nur schwer abbremsen und lenken. Gegebenenfalls Hilfe für den Transport holen.
- Durch Fremdeinwirkung oder Unachtsamkeit zum Kippen gebrachte Universal-Geschirrstapler niemals manuell auffangen. Verletzungsgefahr.
- Das Gerät nicht auf abschüssigem Boden abstellen.
- Das Gerät ist nach dem Abstellen mittels beider Totalfeststeller gegen Wegrollen zu sichern.
- Bei Transport von Geräten mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Die Totalfeststeller sind als Transportsicherung nicht ausreichend.

2.3.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise für beheizbare Geräte

- Die Stapelbühne unbedingt mit der Korböffnung nach unten einsetzen.
- Beheizbare Universal-Geschirrstapler sind zur Bereitstellung von aufgeheiztem Geschirr vorgesehen. Eine Verwendung zum Garen oder Warmhalten von Speisen oder als Raumheizung ist nicht zulässig.
- Die Geschirrtemperaturen können die zulässigen Maximaltemperaturen von 65°C für berührbare Geräteoberflächen überschreiten. Bei der Ausgabe von heißem Geschirr sind daher stets Schutzhandschuhe zu tragen. Verbrennungsgefahr.
- Die Verwendung von beheizten Modellen im Kundenbereich (z.B. an Selbstbedienungstheken) ist auch bei reduzierter Temperatureinstellung nur unter Aufsicht von Fachpersonal zugelassen. Es muss stets sichergestellt werden, dass das zur Entnahme anstehende Geschirr der oberen Lagen eine unkritische Temperatur von weniger als 55 °C aufweist und dass die Temperatureinstellung am Gerät nicht manipuliert werden kann. Es ist weiterhin darauf zu achten, dass durch die festgelegte Temperatureinstellung auch bei sehr schneller Entnahme (z.B. zu Stoßzeiten) eine ungefährliche Entnahme gewährleistet ist.
- Niemals während des Betriebes in das Gerät greifen und den Heizkörper mit den Fingern berühren. Verbrennungsgefahr.
- Geschirr aus Kunststoff, Ober- und Unterteile von Kunststoff-Isoliersets und kunststoffummantelte Warmhalteteile dürfen in beheizten Universal-Geschirrstaplern weder gelagert noch erwärmt werden. Aufgrund der hohen Heizkörpertemperaturen können die Kunststoffe schmelzen und in Brand geraten.
- Wird eine Abdeckhaube aus Edelstahl verwendet, so kann sich diese an den Außenkanten auf über 65°C erwärmen. Die Abdeckhaube ausschließlich mit Schutzhandschuhen anfassen, um Hautreizungen zu vermeiden.
- Das Bodenblech und die Abluft aus den Bodenabläufen können sich sehr stark erwärmen. Das Gerät darf nicht auf Fußbodenbelägen auf Faserbasis (z.B. Teppiche, Auslegeware) betrieben werden.
- Die Positionen der Führungsstäbe müssen vor Beschickung auf die Größe der Geschirrteile angepasst werden.
- Vor dem Transport das Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Eine gewaltsame Überdehnung des Anschlusskabels kann zur Beschädigung der innen liegenden Leitungen führen. Brandgefahr.

- Netzstecker niemals am Anschlusskabel aus der Steckdose ziehen. Die Geräte von HUPFER® sind in der Standardausführung mit einem Schuko-Winkelstecker ausgerüstet. Im Gegensatz zu einem geraden Schuko-Stecker steht dieser Stecker nur unwesentlich von der Steckdose ab und kann daher nicht durch seitliches Anfahren beschädigt werden. Wird das Gerät bewegt, ohne vorher den Stecker zu ziehen, kann durch die auftretende Hebelwirkung nach Überdehnung des Anschlusskabels die Steckdose stark beschädigt oder sogar aus der Wand gerissen werden.
- Das Gerät niemals durch Ziehen am Anschlusskabel bewegen.
- Wenn der Netzstecker mit Wasser in Kontakt gekommen ist, ist dieser vor Einführen in die Steckdose zu trocknen. Lebensgefahr.
- Beschädigte Netzstecker oder Anschlusskabel sind vor Verwendung des Gerätes durch autorisiertes Fachpersonal auszutauschen.
- In Nass- und Feuchträumen keine Verlängerungskabel verwenden.
- Netzstecker nur in passende Steckdosen einführen. Bei nicht passendem Netzstecker ist das Anschlusskabel des Gerätes durch autorisiertes Fachpersonal umzurüsten.
- Die Verwendung von Steckdosenadaptern ist unzulässig. Brandgefahr.
- Das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern säubern. Ist es vorgesehen, in der Umgebung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern zu arbeiten, so muss das Gerät vorher außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden.

2.4 Sicherheitshinweise zur Reinigung und Pflege

Bei Reinigung und Pflege sind folgende Punkte zu beachten:

- Aus hygienischen Gründen sind die Reinigungshinweise genau zu beachten.
- Vor Reinigungsbeginn Gerät außer Betrieb nehmen. Netzstecker ziehen und in die dafür vorgesehene Halterung am Gerät einhängen.
- Für die Reinigung muss das Gerät außer Betrieb und ausreichend abgekühlt sein.
- Das Gerät nicht mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern säubern. Ist es vorgesehen, in der Umgebung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern zu arbeiten, so muss das Gerät vorher außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden.
- Auch Geräte ohne Elektroanschluss dürfen nicht mit fließendem Wasser oder Druckwasser gereinigt werden.

2.5 Sicherheitshinweise zur Störbehebung

Bei Wartung und Störbehebung sind folgende Punkte zu beachten:

- Alle Arbeiten zu einer Störungsbehebung dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Bei Arbeiten zu einer Störungsbehebung muss sichergestellt sein, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen und gegen Einschalten zu sichern.
- Die lokal gültigen Unfallverhütungsvorschriften müssen beachtet werden.
- Defekte Komponenten dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

2.6 Hinweise zu spezifischen Gefahren

Elektrische Energie

- Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von autorisierten Fachkräften unter Leitung und Aufsicht einer Elektro-Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

- Geräte, an denen Inspektions-, Wartungsarbeiten und Störbehebungen durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden, wenn keine Spannung für diese Arbeiten erforderlich ist. Dies darf nur von einer Elektro-Fachkraft ausgeführt werden.

3 Technische Daten und Beschreibung

3.1 Gerätebeschreibung

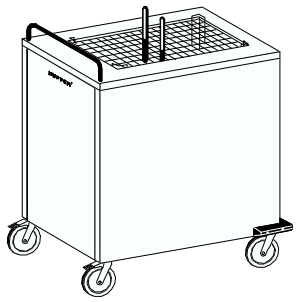
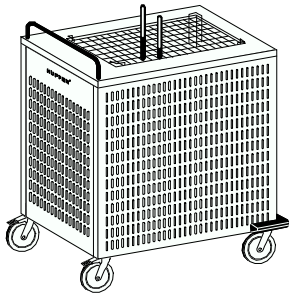
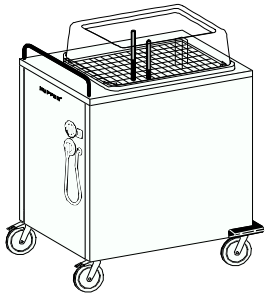
Universal-Geschirrstapler sind zum Transport und zur Bereitstellung von sauberem Geschirr vorgesehen. Aufgrund der vielseitigen Geschirrführungsmöglichkeiten und der Innenschachtverkleidung sind diese Geräte nicht nur für große Teller und Menüplatten, sondern auch für kleine runde und rechteckige Geschirrteile geeignet.

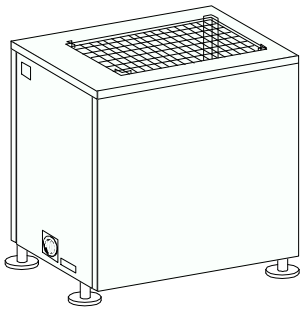
Abhängig vom jeweiligen Gerätetyp kann das Geschirr außerdem gekühlt oder erwärmt werden.

Durch die kompakte Bauweise und den aufgesetzten Bügelgriff sind die Geräte besonders zum Einsatz in Nischen von Ausgabetheken geeignet. Das Bedienpersonal kann nicht durch hervorstehende Schiebegriffe behindert oder verletzt werden. Auch am Speisenverteilband und, bei unbeheizten Modellen, an Selbstbedienungstheken können Universal-Geschirrstapler eingesetzt werden.

Das Geschirr wird von einer einstellbaren, federgelagerten Stapelbühne aufgenommen. Unter der zunehmenden Last des Geschirrs wird die Stapelbühne nach unten gedrückt. Bei Geschirrentnahme rückt die Stapelbühne wieder nach oben, so dass das Geschirr stets griffbereit auf Entnahmehöhe verfügbar ist.

Bei allen Universal-Geschirrstaplern können Führungsstäbe auf der Stapelbühne eingesteckt werden, die die sichere Positionierung von unterschiedlich großen Geschirrteilen sicherstellen.

UST/57-28	
	Der Universal-Geschirrstapler UST/57-28 ist unbeheizt und ohne Kühleinrichtung. Es hat geschlossene Seiten- und Stirnwände und stellt Geschirrteile für die Portionierung kalter Speisen bereit
UST/57-28K	
	Der Universal-Geschirrstapler UST/57-28K ist unbeheizt, jedoch für den Einsatz in Kühlhäusern besonders geeignet. Er ist für die Bereitstellung von gekühltem Geschirr zum Portionieren von kalten Speisekomponenten vorgesehen. Kühlschlitze an Seiten- und Stirnwänden sorgen im Kühlhaus für einen schnellen Luftaustausch und bewirken eine gleichmäßige Kälteverteilung im Inneren. Der Universal-Geschirrstapler UST/57-28K kann auch ungekühlt eingesetzt werden.
USTH/57-28 und USTUH/57-28	
	Haupteinsatzgebiet der beheizten Modelle USTH/57-28 (mit Edelstahl-Rohrheizkörper) und USTUH/57-28 (Gebläseheizung) ist die Stapelung, Erwärmen und Bereitstellung von Geschirrteilen zur Portionierung von Warmkomponenten. Die Modelle USTH/57-28 und USTUH/57-28 können auch unbeheizt eingesetzt werden

EUSTH/57-28	
	Der Universal-Geschirrstapler EUSTH/57-28 ist für den Einbau in Arbeitsplatten vorgesehen. Das Gerät hat einen Edelstahl-Rohrheizkörper und dient der Stapelung, Erwärmung und Bereitstellung von Geschirrteilen zur Heißportionierung. Die ungeheizte Nutzung ist ebenfalls möglich.

3.1.1 Optionales Sonderzubehör

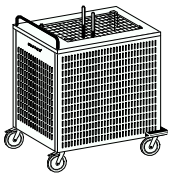
Die folgenden Teile können als optionales Zubehör für Universal-Geschirrstapler bezogen werden.

- Transparente Abdeckhaube aus Polycarbonat für Universal-Geschirrstapler 57-28**
- Führungsstab aus Edelstahl, Ø 20 mm, oben abgerundet und geschlossen, mit umlaufender Ringhalterung ∅ 25 mm
- Edelstahl-Abdeckhaube für Universal-Geschirrstapler57-28. Bei Verwendung dieser Abdeckhaube können nur Führungsstäbe in verkürzter Ausführung eingesetzt werden.
- Führungsstab aus Edelstahl, Ø 20 mm, oben abgerundet und geschlossen, mit umlaufender Ringhalterung ∅ 25 mm, in verkürzter Ausführung für Universal-Geschirrstapler57-28 mit Edelstahl-Abdeckhaube
- Stabhalterung aus Edelstahl zur Lagerung von zusätzlichen oder nicht benötigten Führungsstäben, stirnseitig montiert
- Umlaufende Stoßleiste aus schlagfestem Kunststoff
- Rollen aus Kunststoff, ∅ = 125 mm mit und ohne Totalfeststeller, Plattenbefestigung
- Zusätzliche Basis- und Einstellfedern zur Erhöhung der Tragfähigkeit der Stapelbühne

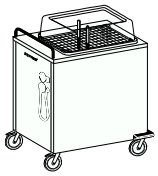
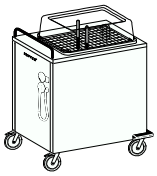
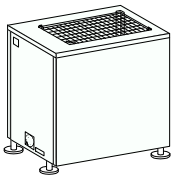
**Standard bei USTH und USTUH

Die Artikelnummern des Sonderzubehörs können dem Ersatzteilkatalog und den online erhältlichen Bestelllisten entnommen werden.

3.2 Gerätedaten

	Dim.	UST/57-28	UST/57-28K
Geräteansicht			
		Universal-Geschirrstapler, unbeheizt und ohne Kühleinrichtung	Universal-Geschirrstapler, unbeheizt und mit Kühleinrichtung
Eigengewicht	kg (lb)	55	55
Nutzlast	kg (lb)	155	155
Zulässiges Gesamtgewicht	kg (lb)	210	210
Einsatz- und Umgebungsbedingungen	˚C (˚F)	-20 bis +50	-20 bis +50
Fahrgestell	mm (in)	4 Lenkrollen, 2 mit Totalfeststeller, ∅ 125	4 Lenkrollen, 2 mit Totalfeststeller, ∅ 125

	Dim.	UST/57-28	UST/57-28K
Innenschachtverkleidung		aus Edelstahl, seitlich links und rechts mit vertikalen kunststoffbeschichtete Streben	aus Edelstahl, seitlich links und rechts mit vertikalen kunststoffbeschichtete Streben
Stapelbühne	mm (in)	Edelstahl-Gitter kunststoffbeschichtet, 570x280	Edelstahl-Gitter kunststoffbeschichtet, 570x280
Stapelhöhe ohne Abdeckhaube	mm (in)	565	565
Stapelhöhe mit Abdeckhaube	mm (in)	675	675
Geschirrgröße	cm (in)	zwischen 8 und 28 ∅ bzw. Kantenlänge	zwischen 8 und 28 ∅ bzw. Kantenlänge
Anzahl der Geschirrstapel		bis zu 21, abhängig von der Geschirrgröße	bis zu 21, abhängig von der Geschirrgröße

	Dim.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
Geräteansicht				
		Universal-Geschirrstapler mit Edelstahl-Rohrheizkörper	Universal-Geschirrstapler mit Gebläseheizung	Universal-Geschirrstapler zum Einbau, mit Edelstahl-Rohrheizkörper
Eigengewicht	kg (lb)	56	57	65
Nutzlast	kg (lb)	154	153	145
Zulässiges Gesamtgewicht	kg (lb)	210	210	210
Einsatz- und Umgebungsbedingungen	˚C (˚F)	-20 bis +50	-20 bis +50	-20 bis +50
Fahrgestell	mm (in)	4 Lenkrollen, 2 mit Totalfeststeller, ∅ 125	4 Lenkrollen, 2 mit Totalfeststeller, ∅ 125	4 Lenkrollen, 2 mit Totalfeststeller, ∅ 125
Innenschachtverkleidung		aus Edelstahl, seitlich links und rechts mit vertikalen kunststoffbeschichteten Streben	aus Edelstahl, seitlich links und rechts mit vertikalen kunststoffbeschichteten Streben	aus Edelstahl, seitlich links und rechts mit vertikalen kunststoffbeschichteten Streben
Stapelbühne	mm (in)	Edelstahl-Gitter kunststoffbeschichtet, 570x280	Edelstahl-Gitter kunststoffbeschichtet, 570x280	Edelstahl-Gitter kunststoffbeschichtet, 570x280
Stapelhöhe ohne Abdeckhaube	mm (in)	565	565	565
Stapelhöhe mit Abdeckhaube	mm (in)	675	675	675
Geschirrgröße	cm (in)	zwischen 8 und 28 ∅ bzw. Kantenlänge	zwischen 8 und 28 ∅ bzw. Kantenlänge	zwischen 8 und 28 ∅ bzw. Kantenlänge
Anzahl der Geschirrstapel		bis zu 21, abhängig von der Geschirrgröße	bis zu 21, abhängig von der Geschirrgröße	bis zu 21, abhängig von der Geschirrgröße
Elektrischer Anschluss		230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Anschlusswert	kW	1,0	1,5	1,0
Länge des Anschlusskabels (Spiralkabel)	m (in)	1,80	1,80	1,80
Schutzart		IPX5	IPX5	IPX5
Beheizung		Edelstahl-Rohrheizkörper	Gebläseheizung	Edelstahl-Rohrheizkörper
Thermische Isolierung		keramisches Vlies	keramisches Vlies	keramisches Vlies

	Dim.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
Thermostateinstellung	˚C (˚F)	30 bis 115	30 bis 115	30 bis 115
Maximale Geschirr-temperatur	˚C (˚F)	85	100	85
Temperaturregelung		stufenlos	stufenlos	stufenlos

Die entsprechenden Prüfzeichen finden Sie auf unserer Homepage unter www.hupfer.de.

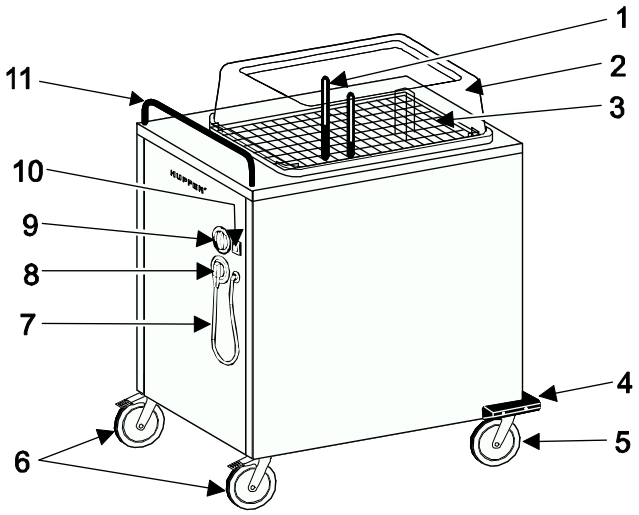


Abbildung 1 Geräteansicht USTH/57-28 und USTUH/57-28

1 Führungsstäbe aus Edelstahl
2 Kunststoff-Abdeckhaube 57-28*
3 Stapelbühne
4 Stoßecken
5 Rollen ohne Totalfeststeller
6 Rollen mit Totalfeststeller
7 Anschlusskabel mit Netzstecker*
8 Steckerhalterung (Blindsteckdose)*
9 Regler zur Einstellung der Temperatur*
10 Ein- / Aus-Schalter*
11 Schiebegriff

* nur USTH/57-28 und USTUH/57-28

3.3 Typenschild

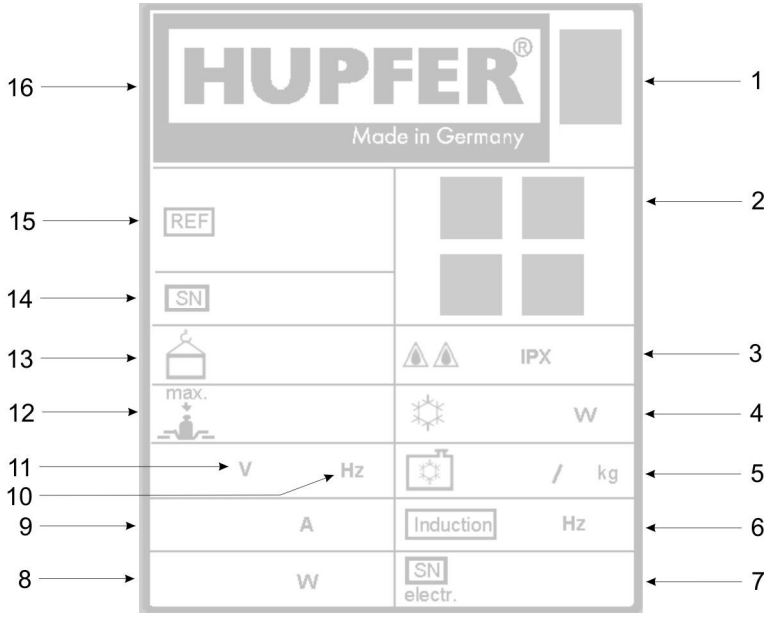


Abbildung 2 Typenschild

1	Altgeräteentsorgung	9	Nennstrom
2	Prüfzeichen	10	Frequenz
3	Schutzklasse	11	Nennspannung
4	Kälteleistung	12	Nutzlast
5	Kältemitte	13	Eigengewicht
6	Induktionsfrequenz	14	Seriennummer/Auftragsnummer
7	elektr. Seriennummer	15	Artikel und Kurzbezeichnung
8	Leistung	16	Hersteller

3.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Universal-Geschirrstapler sind ausschließlich bestimmt für den Transport und die Bereitstellung von sauberem Geschirr. Je nach Modell kann das eingesetzte Geschirr auch gekühlt oder erwärmt bereitgestellt werden.

Die Geräte sind für den Transport von runden oder rechteckigen Geschirrteilen aus Porzellan oder Hartglas vorgesehen. Der Transport von anderen Lasten ist nicht zulässig.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch schließt die vorgegebenen Verfahren, die Einhaltung der angegebenen Spezifikationen, sowie die Benutzung des mitgelieferten oder zusätzlich erhältlichen originalen Zubehörs ein.

Jeder andere Gebrauch der Geräte gilt als nicht bestimmungsgemäß.

3.5 Missbräuchliche Verwendung

Als missbräuchliche Verwendung von Universal-Geschirrstaplern gilt:

- Die Beschickung des Universal-Geschirrstaplers mit anderen Lasten als angegeben ist unzulässig.
- In keinem Fall dürfen sich Personen auf das Gerät setzen oder stellen.
- Der Transport von Personen ist unzulässig.
- Für beheizte Universal-Geschirrstapler gilt außerdem das Garen oder Warmhalten von Speisen und die Verwendung als Raumheizung als nicht zulässig.
- Schäden aus missbräuchlicher Verwendung führen zum Verlust der Haftung und der Gewährleistungsansprüche.

4 Transport, Montage, Inbetriebnahme und Stilllegung

4.1 Transport

VORSICHT	Geräteschäden durch unsachgemäßen Transport
	Bei Transport mit Hilfsmitteln wie z.B. LKW ist eine Sicherung der Geräte vorzunehmen. Die Totalfeststeller sind als Transportsicherung nicht ausreichend. Bei nicht ausreichend gesicherten Geräten besteht die Gefahr von Sachschäden am Gerät und Personenschaden durch Quetschung. Sichern Sie einzeln stehende Geräte während des Transportes mit entsprechenden Transportsicherungen ab.

4.2 Montage (nur EUSTH/57-28)

GEFAHR	Gefahr durch elektrische Spannung
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von autorisierten Fachkräften unter Leitung und Aufsicht einer Elektro-Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

VORSICHT	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Die Innenflächen von beheizbaren Geräten und die Bodenbleche können nach dem Betrieb heiß sein. Beheizbare Geräte dürfen nicht in Kontakt mit leicht entzündlichen Materialien kommen. Bringen Sie thermisch isolierende Platten um das Gerät an. Sorgen Sie dafür, dass ausreichend Platz zwischen Gehäuse und Verblendung für die Luftzirkulation besteht.

HINWEIS	Gerätestandort
	Der EUSTH/57-28 ist ein Einbaugerät und darf nur umbaut, bzw. eingebaut (z.B. in einem Schrank) in Betrieb genommen werden.

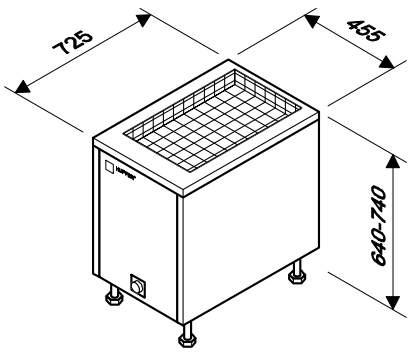


Abbildung 3 **EUSTH/57-28 mit Bemaßung in mm**

Dem Einbaugerät beigefügt ist ein Anschlusskabelset mit Verdrahtungsschema. Das Set besteht aus einem bauseitigen Anschlusskabel mit Schuko-Stecker und einem geräteseitigen Anschlusskabel mit Gerätestecker. Die Anschlusskabel sind durch den Ein-/Aus-Schalter mit integrierter Kontrollleuchte verbunden. Ebenfalls beigelegt sind 4 Gewindeabdeckungen für die Schraubfüße des EUSTH/57-28.

Schritt 1 – Vorbereiten

- Die Ausschnitte in der Arbeitsplatte und in der Frontverblendung entsprechend den angegebenen Maßen anfertigen.

  Ausschnittmaß für Schalter und Theke in mm gemäß Zeichnung.

- Die Schutzfolie von den Blechen des EUSTH/57-28 entfernen.

Schritt 2 – Einbauen

HINWEIS	Vorwahl der Betriebstemperatur
	Im Unterschied zu mobilen Geräten, bei denen Schalter und Regler nebeneinander angeordnet sind, kann der Schalter des Einbaugerätes beliebig auf der Front platziert werden. Der Regler ist nach dem Einbau für die Bedienung unter Umständen nicht mehr zugänglich. Achten Sie darauf, den Regler vor dem Einbau auf die gewünschte Temperatur einzustellen.

- Die höhenverstellbaren Schraubfüße so einstellen, dass das Gerät unter die Arbeitsplatte geschoben werden kann.
- Das Gerät passgenau unter den Thekenausschnitt rücken und die Schraubfüße justieren.
- Den Stapelschacht mit den 4 Winkelführungen im Arbeitsplattenausschnitt fixieren.

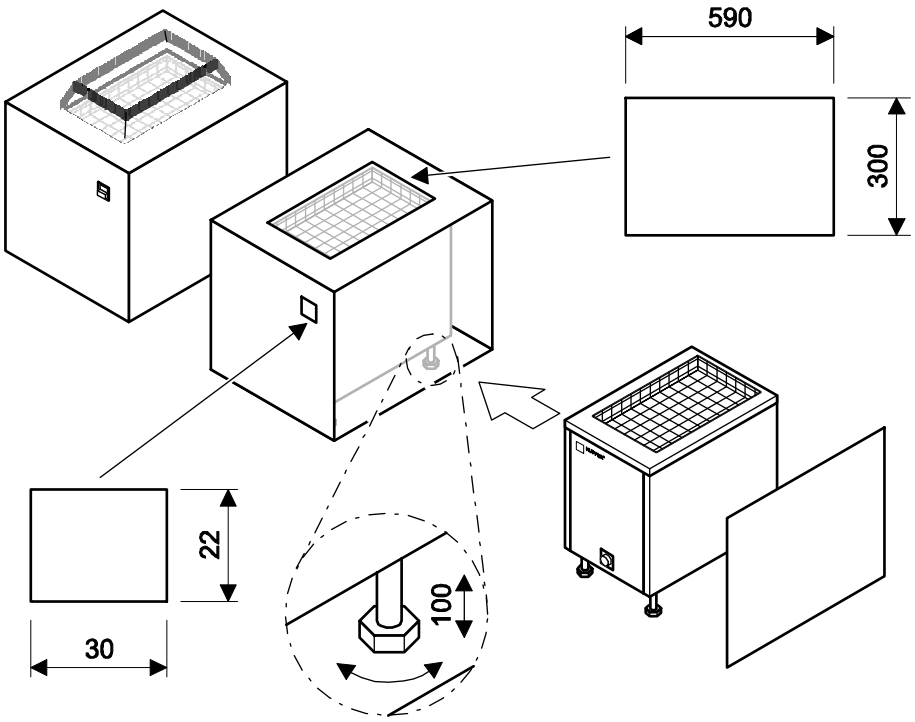


Abbildung 4 **Montageanleitung EUSTH/57-28**

Schritt 3 – Anschließen

- Das Gerät nach Verdrahtungsschema anschließen.
- 4 Gewindeabdeckungen auf die Gewindestangen der Schraubfüße im Inneren des EUSTH/57-28 aufsetzen.
- Thermisch isolierende Platten um das Gerät herum anbringen.

Das Gerät ist bereit zur Inbetriebnahme.

4.3 Inbetriebnahme

Vor dem ersten Gebrauch des Gerätes die Schutzfolie von Blechen entfernen.

INFO	Entsorgung des Verpackungsmaterials
	Das Verpackungsmaterial besteht aus recyclingfähigem Material und kann entsprechend entsorgt werden. Dabei sind die unterschiedlichen Materialien voneinander zu trennen und umweltverträglich zu entsorgen. Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen

Vor der Inbetriebnahme muss überprüft werden, ob das Gerät funktionsfähig ist.

Es sind separat zu kontrollieren:

- Bei allen Geräten (außer EUSTH/57-28): Funktion der Totalfeststeller.
- Bei beheizten Geräten: Funktion der Bedienelemente und der Heizung.

Zur Inbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

4.4 Lagerung und Verwertung

Eine Zwischenlagerung muss in trockener und frostfreier Umgebung erfolgen. Der Universal-Geschirrstapler muss mit geeignetem Abdeckmaterial gegen Staub geschützt werden.

Der Universal-Geschirrstapler ist am Lagerort alle 6 Monate auf Schäden durch Korrosion zu untersuchen.

HINWEIS	Kondenswasserbildung
	Achten Sie auf ausreichende Belüftung und auf einen Lagerort ohne große Temperaturschwankungen, um die Bildung von Kondenswasser zu verhindern.

Zur Wiederinbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

Wird der Universal-Geschirrstapler verwertet, sind alle Heizvorrichtungen (sofern vorhanden) sicher und restlos zu entfernen, die verwertbaren Materialien entsprechend der örtlichen Entsorgungsverordnungen zu trennen und umweltverträglich zu entsorgen.
Hierzu ist auf jeden Fall der örtliche Entsorgungsverantwortliche mit einzubeziehen.

5 Bedienung

5.1 Anordnung und Funktion der Bedienelemente

Die Bedienelemente befinden sich bei beheizten Universal-Geschirrstaplern vorne am Gehäuse.

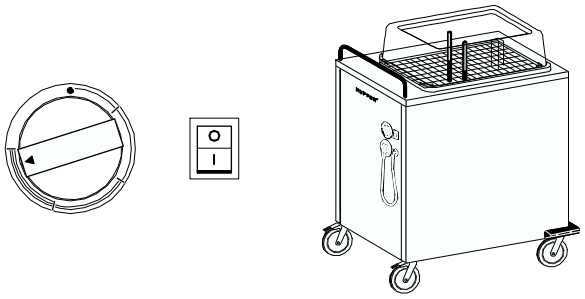


Abbildung 5 Bedienelemente des USTH/57-28 und USTUH/57-28

Am Regler kann die gewünschte Temperatur eingestellt werden. Innerhalb der 4 Leistungsbereiche ist eine stufenlose Einstellung möglich. Daneben ist der Ein- / Aus-Schalter des Gerätes angeordnet. Im Schalter ist eine Leuchtanzeige für die Betriebsbereitschaft integriert.

5.2 Einstellung der Stapelbühne

WARNUNG	**Gefahr durch heiße Oberflächen**
	Die Innenflächen von beheizbaren Geräten und die Bodenbleche können nach dem Betrieb heiß sein und kühlen an der Luft nur langsam ab. Lassen Sie das Gerät für die Einstellung der Stapelbühne mit abgenommenen Abdeckhauben ausreichend lange abkühlen.

Die Einstellungen der Stapelbühne dürfen nur an ausgeschalteten, von der Stromversorgung getrennten Geräten im abgekühlten Zustand (Raumtemperatur) durchgeführt werden.

Grundsätzlich muss bei Änderung von mindestens einem der folgenden Geschirrparametern eine Geräteanpassung durchgeführt werden: Durchmesser bzw. Kantenlänge, Höhe, Stapelhöhe und Gewicht.

5.2.1 Einstellung der Federn

VORSICHT	**Personen- und Sachschaden durch unsachgemäße Einstellungen**
	Bei Überschreiten der Entnahmehöhe besteht Unfall- bzw. Verletzungsgefahr durch Kippen der Geschirrstapel und Geschirrbruch. Beim Unterschreiten der Entnahmehöhe kann es bei der Entnahme zu Verletzungen der Finger durch Quetschungen kommen. Vorsicht beim Herausnehmen und Wiedereinsetzen der Stapelbühne, bei falscher Handhabung besteht Quetschgefahr. Stellen Sie die Entnahmehöhe durch Ein- bzw. Aushängen von Federn passend ein. Achten Sie bei der Federeinstellung auf spitze Kanten, insbesondere die Enden der Zugfedern. Handeln Sie umsichtig.

Vor Beschickung des Gerätes muss die Entnahmehöhe auf die verwendete Geschirrart angepasst werden. Die Einstellung der Entnahmehöhe erfolgt mittels Ein- bzw. Aushängen von Zugfedern.

Die Entnahmehöhe muss so eingestellt sein, dass die oberen Geschirrteile über den gesamten Hub auf einer gleich bleibenden Höhe zwischen 1,5 und 2,5 cm über der Gehäuseoberkante konstant nach oben gefördert werden.

Schritt 1 - Prüfen der Federeinstellung

- Zum Testen der Entnahmehöhe Stapel mit 15 bis 20 Teilen auf die Stapelbühne stellen.
- Reaktion abwarten.

Liegt die Entnahmehöhe der Geschirrstapel etwa 2 cm oberhalb der Geräteoberkante, ist das Federnsystem richtig eingestellt.

Senkt sich der Stapel wenig oder überhaupt nicht, muss durch eine Änderung der Federeinstellung die Entnahmehöhe geändert werden.

Schritt 2 - Ändern der Federeinstellung

Die Einstellung der Entnahmehöhe erfolgt mittels Ein- bzw. Aushängen von Zugfedern an den 2 Anbindungsleisten. Die Federn sind in 9er-Gruppen zu jeweils 8 starken Basisfedern (1) und 1 schwächeren Einstellfeder (2) angeordnet.

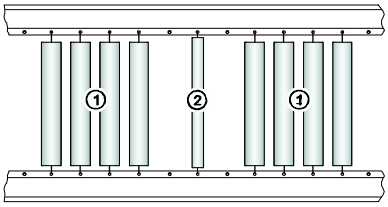


Abbildung 6 Anbindungsleiste mit Zugfedern

Ist die Entnahmehöhe zu hoch, müssen Einstellfedern ausgehängt werden.

Ist die Entnahmehöhe zu niedrig, müssen Einstellfedern eingehängt werden.

Vorgehensweise:

- Eingesetzte Geschirrteile entfernen (sofern vorhanden).
- Eingesetzte Führungsstäbe entfernen (sofern vorhanden).
- Die Stapelbühne gleichmäßig anheben und auf dem Gerät absetzen. Anschließend die Stapelbühne mit beiden Händen greifen und an einer geeigneten Stelle ablegen.
- Einstellfedern gleichmäßig in allen Federgruppen ein- bzw. aushängen.
- Bevorzugt Einstellfedern aushängen. Die Basisfedern nach Möglichkeit immer eingehängt belassen. Die Federn immer an der unteren Befestigung aushängen.
- Anschließend die Stapelbühne mit der Korböffnung nach unten wieder einsetzen. Bei richtig eingesetzter Stapelbühne müssen die Führungsrollen ins Geräteinnere zeigen, da es andernfalls zu einer Verschmutzung des Geschirrs kommen kann.

Beide Schritte müssen sooft wiederholt werden, bis die Entnahmehöhe im Bereich von 1,5 bis 2,5 cm liegt. Sofern immer die gleiche Geschirrart zum Einsatz kommt, ist die Einstellung der Entnahmehöhe nur einmalig erforderlich.

VORSICHT	**Brandgefahr**
	Wird die Stapelbühne mit der Korböffnung nach oben eingesetzt, so führt dies bei beheizten Geräten zu einer thermisch induzierten Beschädigung des Kunststoffes der Strebenbeschichtung und Brandgefahr. Setzen Sie die Stapelbühne unbedingt mit der Korböffnung nach unten ein.

HINWEIS	**Anordnung der Federn**
	Zur gleichmäßigen reibungsarmen Führung der Stapelbühne ist eine symmetrische Federanordnung zwischen den Anbindungsleisten notwendig. Innerhalb einer Anbindungsleiste stellt eine etwas unsymmetrische Federanordnung kein Problem dar.

HINWEIS	Maximale Tragfähigkeit
	Die Stapelbühnen sind auf eine maximale Tragfähigkeit von 100 kg eingestellt, die für die meisten Geschirrarten vollkommen ausreichend ist. In seltenen Fällen (z.B. Tellern aus gehärtetem Glas und einigen Menü- bzw. Setplatten) reicht die vorhandene Federbestückung nicht aus und es müssen zusätzliche Federn eingesetzt werden.

5.2.2 Einstellung der Führungsstäbe

VORSICHT	Gefahr von Verletzung und Sachschäden durch unsachgemäß eingestellte Führungsstäbe
	Bei zu weit eingestellten Führungsstäben kann sich der Geschirrstapel durch den möglichen hohen Neigungswinkel unter der Oberplatte verkeilen und beim Lösen das Bedienpersonal verletzen. Zudem bildet ein schwankender Geschirrstapel beim Transport eine Unwucht und beeinflusst das Fahrverhalten des Universal-Geschirrstaplers negativ. Bei zu eng eingestellten Führungsstäben können Geschirrteile verklemmen und durch plötzliches Lösen Personen verletzen. Bewegen Sie das Gerät nicht mit unsachgemäß eingestellten Führungsstäben. Stellen Sie die Führungsstäbe passend ein.

Die Stapelbühne wird nur in den Schachtecken mittels Wälzlagern geführt und bewegt sich völlig unabhängig von den Führungsstäben.

Die Positionen der Führungsstäbe müssen vor Beschickung auf die Geschirrgröße angepasst werden.

- Abdeckhaube abnehmen und ablegen.
- Alle Führungsstäbe aus den Einsteckpunkten entnehmen und an einer sauberen und trockenen Stelle ablegen, vor dem erneuten Einsetzen ggf. sorgfältig reinigen.
- Geschirrteile zum Anpassen auf die Stapelbühne setzen.
- Die Führungsstäbe an den dafür vorgesehenen Steckplätzen einsetzen.
- Die Führungsstäbe mit der umlaufenden Ringhalterung nach unten so einstecken, dass zwischen Geschirrstapeln und Stäben ein möglichst geringer Abstand besteht. Auf einen gleichmäßigen Abstand zur Innenschachtverkleidung achten.
- Die Führungsstäbe können entfallen, wenn sich die Geschirrstapel gegenseitig abstützen.

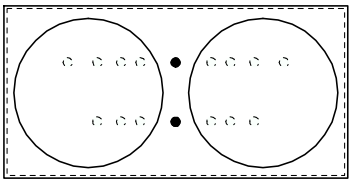
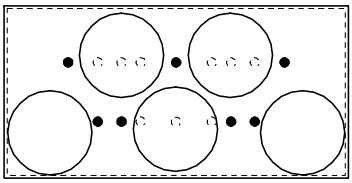
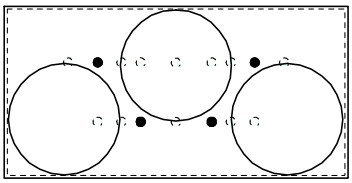
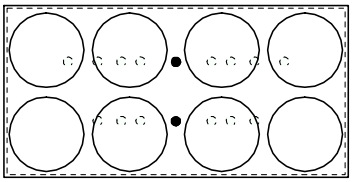
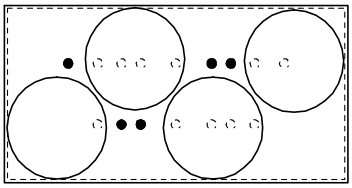
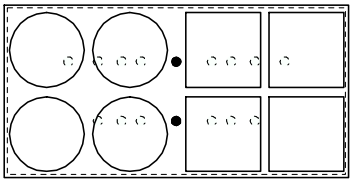
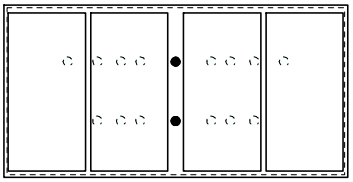
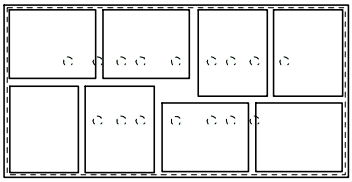
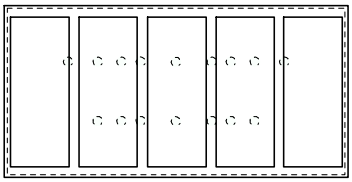
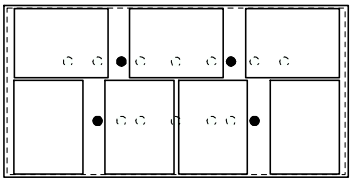
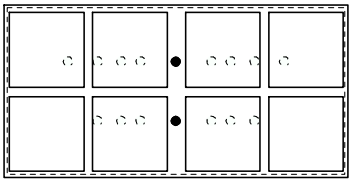
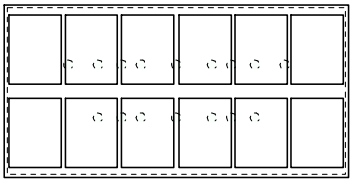
HINWEIS	Einsatz von verkürzten Führungsstäben
	Bei Verwendung von Edelstahl-Abdeckhauben können nur Führungsstäbe in verkürzter Ausführung eingesetzt werden.

5.2.3 Anordnungsbeispiele für Geschirrstapel

Die nachfolgenden Abbildungen verdeutlichen die Einsteckpunkte der Führungsstäbe.

In den Abbildungen sind nicht verwendete oder durch Geschirr verdeckte Einsteckpunkte weiß dargestellt. Einsteckpunkte mit eingesteckten Führungsstäben sind schwarz abgebildet.

Beispiele für Geschirranordnung beim Universal-Geschirrstapler

		
Teller und Menüplatten ∅28 cm, ∅27 cm, ∅26 cm, ∅25 cm, ∅24 cm	Suppen- und Beilagenschalen ∅15 cm	Eintopf-, Suppen- und Beilagenschalen ∅19 cm und ∅18 cm
		
Suppen- und Beilagenschalen ∅14 cm, ∅13 cm, ∅12 cm	Suppen- und Eintopfschalen ∅17 cm	Beilagenschalen ∅14 cm,12 x 12 cm
		
Setplatten 26 x 13 cm	Beilagenschalen 15 x 12 cm	Setplatten 25 x 10 cm, 24 x 10 cm
		
Platten 16 x 12 cm	Beilagenschalen 12 x12 cm	Beilagenschalen 12 x 9 cm

5.2.4 Kapazitätsberechnung für Universal-Geschirrstapler

Die gesamte Kapazität eines Universal-Geschirrstaplers ist abhängig von den eingesetzten Geschirrarten und der Anzahl der Geschirrstapel.

Von allen führenden Herstellern werden die erforderlichen Daten zur Berechnung der Zwischenstapelhöhe folgendermaßen angegeben:

$$H_Z = \frac{(H_n - H_1)}{n-1}$$

H_Z: Zwischenstapelhöhe
H_1: Höhe des ersten Geschirrteils
H_n: Höhe von n Geschirrteilen
n: Anzahl der Geschirrteile

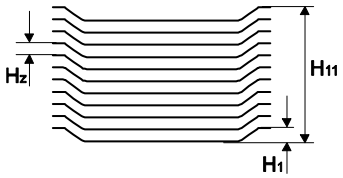


Abbildung 7 Zwischenstapelhöhe H_Z bei 11 Geschirrteilen

Zusammen mit der Stapelhöhe H_S des Universal-Geschirrstaplers kann die Kapazität pro Geschirrstapel berechnet werden:

$$K = \frac{(H_S - H_1)}{H_Z} + 1$$

K: Teile pro Geschirrstapel
H_S: Stapelhöhe des Universal-Geschirrstaplers

Beispiel:

$$H_Z = \frac{(140 - 28)}{10} = 11{,}2 \text{ mm}$$

$$K = \frac{(565 - 28)}{11{,}2} + 1 = 49 \text{ Teile}$$

H_1 = 28 mm: Höhe des ersten Geschirrteils
H_{11} = 140 mm: Höhe von 11 Geschirrteilen
t = 11: Anzahl der Geschirrteile
H_S = 565 mm: Stapelhöhe

Es können also 49 Teile auf einer Position gestapelt werden.

5.3 Betrieb

Zur Inbetriebnahme muss das Gerät sauber und trocken sein.

Vor Arbeitsbeginn muss stets kontrolliert werden, ob der zum Einsatz kommende Universal-Geschirrstapler für das zu verwendende Geschirr korrekt eingestellt ist.

- Die korrekte Entnahmehöhe muss gewährleistet sein, damit es weder zu Verletzungen noch zu Zwangshaltungen beim Personal oder zu Geschirrbruch kommen kann,
- Bei unbeheizten Geräten muss sichergestellt sein, dass die Geschirrteile geeignet sind und die Stapel sich gegenseitig stützen.
- Die vertikale Führung der Geschirrteile muss überprüft werden, damit keine Gefährdung des Bedienpersonals durch zu weit oder zu eng eingestellte Geschirrführungen auftreten kann.

5.3.1 Gerät einschalten

GEFAHR	**Gefahr durch elektrische Spannung**
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Benutzen Sie nur die dafür vorgesehene Steckerverbindung. Das Gerät darf nicht bei beschädigter Anschlussleitung oder sichtbaren Beschädigungen betrieben werden. Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft oder von autorisierten Fachkräften unter Leitung und Aufsicht einer Elektro-Fachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

HINWEIS	**Beheizbare Geräte**
	Teile dieses Abschnittes beziehen sich ausschließlich auf beheizbare Geräte und haben für die unbeheizten Geräte keine Bedeutung.

- Stapelschacht mit Abdeckhaube abdecken, um Wärmeverluste zu vermeiden.
- Netzstecker in geeignete Steckdose einstecken.
- Gerät am Ein- / Aus-Schalter einschalten. Die im Schalter integrierte Anzeige für Betriebsbereitschaft leuchtet.
- Mit dem Regler die gewünschte Temperatur einstellen. Innerhalb der 4 Leistungsbereiche ist eine stufenlose Einstellung möglich.

HINWEIS	Geschirrtemperatur
	Je nach Anzahl und Anordnung der Geschirrstapel wird die Solltemperatur des Geschirrs bei aufgesetzter Abdeckhaube und einer Geschirr-Ausgangstemperatur von mindestens 15 °C nach 3 bis 5 Stunden erreicht.

5.3.2 Gerät beschicken

HINWEIS	Beschickung
	Vor dem Einsetzen der Teller müssen die Führungsstäbe und die Stapelhöhe richtig eingestellt sein. Setzen Sie die Teller einzeln oder in kleineren, sicher handhabbaren Stapeln ein.

Geschirr einsetzen

- Die Stapel abwechselnd und gleichmäßig auffüllen.
- Die ersten Teile auf die Mitte der Stapelplätze setzen und langsam absenken.
- Die weiteren Teile passgenau auf die schon im Gerät befindlichen Teile setzen.
- Bei Geräten ohne Abdeckhauben ist die maximale Befüllung dann erreicht, wenn sich die Spitzen der Geschirrstapel etwa 2 cm oberhalb der Gerätoberkante befinden.

HINWEIS	Füllstand
	Bei Geräten mit Abdeckhaube ist ein höherer Füllstand möglich. Abhängig von der Eigenstandsicherheit der Teile kann bis zur Unterkante der Abdeckhaube gestapelt werden. Allerdings können in beheizbaren Geräten die Geschirrteile oberhalb der Geräteoberkante nicht auf Solltemperatur erhitzt werden.

Geschirr entnehmen

WARNUNG	Gefahr durch Verbrennungen
	Bei beheizbaren Geräten können die Geschirrtemperaturen die zulässigen Maximaltemperaturen von 65°C für berührbare Geräteoberflächen überschreiten. Greifen Sie niemals während des Betriebes in das Gerät oder berühren Sie den Heizkörper mit den Fingern. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe bei der Ausgabe von heißem Geschirr.

- Abdeckhaube abnehmen und ablegen.
- Teile gleichmäßig von jedem Stapel entnehmen, um eine Schrägstellung der Stapelplattform zu vermeiden.
- Abdeckhaube wieder aufsetzen.

HINWEIS	Verwendung der Abdeckhaube
	Mit der Abdeckhaube ist auch bei längerer Zwischenlagerung ein wirksamer Schutz vor Staub und Kondenswasser gewährleistet. Bei beheizten Geräten reduziert die aufgesetzte Abdeckhaube den Wärmeabfluss nach oben und verringert die Aufheizzeit des eingesetzten Geschirrs bzw. verzögert das Abkühlen von schon aufgewärmten Geschirr. Ein Spalt zwischen Abdeckhaube und Geräteoberplatte kann bereits zu deutlichen Energieverlusten durch Abwärme, zu einer Reduzierung der maximalen Geschirrtemperatur und damit zu einer Verlängerung der Aufheizzeit führen.

HINWEIS	Geräte mit Kühlschlitzen
	Die Geräte sind zum Bereitstellen von gekühltem Geschirr vorgesehen. Die bestückten Geräte müssen zu diesem Zweck mehrer Stunden in Kühlhäusern verbleiben. Die Kühldauer hängt von der Ausgangstemperatur des Geschirrs, der Kühlhaustemperatur und der gewünschten Geschirrtemperatur ab. Die Geräte müssen stets frei im Raum stehen, damit eine optimale Luftzirkulation durch freie Konvektion in und um die Geräte gewährleistet ist.

5.3.3 Gerät bewegen

USTH/57-28 oder USTUH/57-28:

- Regler ausstellen.
- Gerät am Ein- / Aus-Schalter ausschalten.
- Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.
- Beide Totalfeststeller lösen.
- Gerät an den Schiebegriffen fassen und zum Zielort fahren.
- Am Zielort beide Totalfeststeller arretieren, um das Gerät gegen unbeabsichtigtes Verschieben zu sichern.
- Netzstecker in geeignete Schutzkontaktsteckdose einstecken.
- Gerät am Ein- / Aus-Schalter einschalten.
- Mit dem Regler die gewünschte Temperatur einstellen.

UST/57-28 oder UST/57-28K:

- Beide Totalfeststeller lösen.
- Gerät an den Schiebegriffen fassen und zum Zielort fahren.
- Am Zielort beide Totalfeststeller arretieren, um das Gerät gegen unbeabsichtigtes Verschieben zu sichern.

5.4 Maßnahmen zum Betriebsende

WARNUNG	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Die Innenflächen des Gerätes und die Bodenbleche können nach dem Betrieb heiß sein und kühlen an der Luft nur langsam ab. Lassen Sie das Gerät für die Reinigung mit abgenommener Abdeckhaube ausreichend lange abkühlen und tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe.

USTH/57-28 oder USTUH/57-28:

- Am Zielort beide Totalfeststeller arretieren, um das Gerät gegen unbeabsichtigtes Verschieben zu sichern.

- Regler ausstellen.
- Gerät am Ein- / Aus-Schalter ausschalten.
- Netzstecker ziehen und in die vorgesehene Halterung einhängen.

UST/57-28 oder UST/57-28K:

- Am Zielort beide Totalfeststeller arretieren, um das Gerät gegen unbeabsichtigtes Verschieben zu sichern.

6 Störungssuche und Fehlerbeseitigung

6.1 Sicherheitsmaßnahmen

GEFAHR	Gefahr durch elektrische Spannung
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu Verletzungen führen. Nehmen Sie vor Beginn der Störungssuche das Gerät vom Netz. Ziehen Sie den Netzstecker und hängen Sie ihn in die dafür vorgesehene Halterung.

6.2 Hinweise zur Störbehebung

Kontrollieren Sie bitte zuerst, ob ein Bedienfehler vorliegt. Einige Störungen können Sie selbst beseitigen.

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

Geben Sie im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung die auf dem Typenschild angeführten Daten an.

Inspektions- und Wartungsintervalle hängen vom Einsatz des Gerätes ab. Fragen Sie den Kundendienst Ihres Händlers.

Regelmäßige Inspektion und Wartung des Gerätes verhindern Betriebsstörungen und dienen der Sicherheit.

6.3 Fehler- und Maßnahmentabelle

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Gerät wird nicht warm, Kontrollleuchte leuchtet nicht.	Bauseitige Sicherung defekt.	Sicherung kontrollieren und gegebenenfalls instand setzen.
	Ein- /Aus-Schalter defekt.	Gerät vom Netz trennen und von autorisiertem Fachpersonal kontrollieren und gegebenenfalls instand setzten lassen.
	Anschlusskabel oder Netzstecker defekt	Gerät vom Netz trennen und von autorisiertem Fachpersonal kontrollieren und gegebenenfalls instand setzten lassen.
Gerät wird warm, Kontrollleuchte leuchtet nicht.	Kontrollleuchte defekt.	Gerät außer Betrieb nehmen und von autorisiertem Fachpersonal kontrollieren und gegebenenfalls instand setzten lassen.
	Schaltkreis defekt.	Gerät außer Betrieb nehmen und von autorisiertem Fachpersonal kontrollieren und gegebenenfalls instand setzten lassen.

7 Reinigung und Pflege

7.1 Sicherheitsmaßnahmen

GEFAHR	**Gefahr durch elektrische Spannung**
	Elektrische Spannung kann Leib und Leben von Personen erheblich bedrohen und zu tödlichen Verletzungen führen. Nehmen Sie vor Beginn der Reinigung das Gerät vom Netz. Ziehen Sie den Netzstecker und hängen Sie ihn in die dafür vorgesehene Halterung.

WARNUNG	**Gefahr durch heiße Oberflächen**
	Die Innenflächen des Gerätes und die Bodenbleche können nach dem Betrieb heiß sein und kühlen an der Luft nur langsam ab. Lassen Sie das Gerät für die Reinigung mit abgenommenen Abdeckhauben ausreichend lange abkühlen und tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe.

VORSICHT	**Nicht mit fließendem Wasser reinigen**
	Das Gerät darf nicht mit fließendem Wasser, Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern gesäubert werden. Ist es vorgesehen, in der Umgebung mit Dampfstrahl- oder Hochdruckreinigern zu arbeiten, so muss das Gerät vorher außer Betrieb genommen und vom Stromnetz getrennt werden

7.2 Hygienemaßnahmen

Das richtige Verhalten des Bedienpersonals ist ausschlaggebend für eine optimale Hygiene.

Alle Personen müssen ausreichend über die Ort geltenden Hygienevorschriften informiert sein und diese beachten und befolgen.

Wunden an Händen und Armen mit wasserundurchlässigem Pflaster abdecken.

Nie auf sauberes Geschirr husten oder niesen.

7.3 Reinigung und Pflege

Das Gerät sollte täglich trocken gereinigt oder mit einem nebelfeuchten Tuch abgerieben werden. Nach einer feuchten Reinigung gut trocknen, um Schimmelbildung, unkontrolliertes Keim- und Bakterienwachstum und damit eine Kontamination des Geschirrs zu vermeiden.

Der Bodenablauf unterhalb des Stapelschachtes ist zum Entfernen von Geschirrbruch oder versehentlich in das Gerät gefallenen Gegenständen vorgesehen

Die Kunststoff-Abdeckhauben können manuell mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Bei starker Verunreinigung ist auch die Reinigung in einer gewerblichen Geschirrspülmaschine möglich. Es sind für Polycarbonat geeignete handelsübliche Spül- und Klarspülmittel zu verwenden.

Edelstahl-Abdeckhauben manuell mit einem feuchten Tuch reinigen. Danach gut trocken lassen.

7.4 Spezielle Pflegeanweisungen

Die Korrosionsbeständigkeit der nichtrostenden Stähle beruht auf einer Passivschicht, die an der Oberfläche bei Zutritt von Sauerstoff gebildet wird. Der Sauerstoff der Luft reicht zur Bildung der Passivschicht bereits aus, so dass durch mechanische Einwirkung eingetretene Störungen oder selbsttätig wieder behoben werden.

Die Passivschicht bildet sich schneller aus bzw. neu, wenn der Stahl mit sauerstoffhaltigen Wasser in Berührung kommt. Die Passivschicht kann chemisch geschädigt oder gestört werden durch reduzierend wirkende (sauerstoffverbrauchende) Mittel, wenn sie konzentriert oder bei hohen Temperaturen auf den Stahl treffen.

Solche aggressiven Stoffe sind z.B.:

- salz- und schwefelhaltige Stoffe
- Chloride (Salze)
- Würzkonzentrate (z.B. Senf, Essigessenz, Würztabletten, Kochsalzlösungen)

Weitere Schädigungen können entstehen durch:

- Fremdrost (z.B. von anderen Bauteilen, Werkzeugen oder Flugrost)
- Eisenteilchen (z.B. Schleifstaub)
- Berührung mit Nichteisenmetallen (Elementbildung)
- Mangel an Sauerstoff (z.B. kein Luftzutritt, sauerstoffarmes Wasser).

Allgemeine Arbeitsgrundsätze für die Behandlung von Geräten aus „Edelstahl rostfrei“:

- Halten Sie die Oberfläche von Geräten aus nichtrostendem Stahl immer sauber und für die Luft zugänglich.
- Verwenden Sie handelsübliche Reinigungsmittel für Edelstahl. Zur Reinigung dürfen keine bleichenden und chlorhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden.
- Entfernen Sie Kalk- Fett-, Stärke- und Eiweißschichten täglich durch Reinigen. Unter diesen Schichten kann durch fehlenden Luftzutritt Korrosion entstehen.
- Entfernen Sie nach jeder Reinigung sämtliche Reinigungsmittelrückstände durch gründliches Abwischen mit reichlich frischem Wasser. Danach sollte die Oberfläche sorgfältig getrocknet werden.
- Bringen Sie Teile aus nichtrostendem Stahl nicht länger als unbedingt erforderlich mit konzentrierten Säuren, Gewürzen, Salzen usw. in Berührung. Auch Säuredämpfe, die sich beim Fliesenreinigen bilden, fördern die Korrosion von „Edelstahl rostfrei“.
- Vermeiden Sie, die Oberfläche des nichtrostenden Stahls zu verletzen, insbesondere durch andere Metalle als nichtrostenden Stahl.
- Durch Fremdmetallreste bilden sich kleinste chemische Elemente, die Korrosion verursachen können. Auf jeden Fall sollte ein Kontakt mit Eisen und Stahl vermieden werden, weil das zu Fremdrost führt. Kommt nichtrostender Stahl mit Eisen (Stahlwolle, Späne aus Leitungen, eisenhaltiges Wasser) in Berührung, kann dies der Auslöser von Korrosion sein. Verwenden Sie deshalb zur mechanischen Reinigung ausschließlich Edelstahlwolle oder Bürsten mit Natur-, Kunststoff oder Edelstahlborsten. Stahlwolle oder Bürsten mit unlegiertem Stahl führen zu Fremdrost durch Abrieb.

8 Ersatzteile und Zubehör

8.1 Einleitung

Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Defekte Komponenten dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

Geben Sie im Kundendienstfall und bei der Ersatzteilbestellung immer die auf dem Typenschild angeführten Daten und die entsprechenden Artikelnummern an.

8.2 Ersatzteil- und Zubehörliste

UST/57-28 und UST/57-28K

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
0191124358	Führungsrohr	komplett ∅20x1,0 mm, Länge 818mm	2
014118001	Führungskorb	580/290/148 kpl. Vestosint silbergrau USTH/57-28	1
014001030	Führungsrolle	Stahl verzinkt/ chromatisiert ∅24 mit Lauffläche Kunststoff	8
014040164	Zugfeder	Edelst. 5g	2
014040101	Zugfeder	Edelst. 10g	16
014002110-01	Stoßecke	179/179/30 schwarz	2
014046041	Schiebegriff (Bügelgriff)	Alu, schwarz	1
014000402	Lenkrolle	Polymer P3/125 m.F. Spez. H2606703	2
014000401	Lenkrolle	Polymer P3/125. Spez. H2606703	2
098500208000	Sechskantmutter	M8 vzkt. DIN 985 mit Klemmteil	12

USTH/57-28 und USTUH/57-28

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
4002180	Kabeldurchführung	POM, M20 ∅6-12 schwarz	1
4001092	Kabelverschraubung	M20x1,5, ∅6-12, PA6, IP68 schwarz	1
4001090	Stk. Mutter	PA schwarz, M25x1,5	1
014002170-01	Stk. Mutter Thermostathalter Thermostatknebel O-Ring	PA schwarz, M63x1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM schwarz ∅63x2	1
0191148605	Stk. Mutter O-Ring Blindsteckerbuchse	PA schwarz, M63x1,5 EDM/EPDM schwarz ∅63x2 ∅75x42,5, ABS schwarz	1
014001300	Wippschalter	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
014040011-01	Thermostat	30-115°C 15 Kl.870 UL Spez. H2755612 Sl. 800 F∅ 4x124	1
014001081	Spiralkabel	H05BQ-F 3G1/1800 Winkel Spez. H2876325 schwarz	1
014001202	Sicherheitstempbegr.	105°C 10 Spez. H2748194	1
014002170-01	Stk.Mutter Thermostathalter Thermostatknebel O-Ring	PA schwarz, M63x1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM schwarz ∅63x2	1

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
014001122	Heizelement (nur USTH)	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL Spez. H2855587	1
	Heizelement (nur USTUH)	4306 ∅6,0 / 1313 230V 1500W UL Spez. H2855588	1
014001013	Heißluftventilator (nur USTUH)	240V 50Hz	
0191124358	Führungsrohr	komplett ∅20x1,0mm, Länge: 818mm	2
014118001	Führungskorb	580/290/148 kpl. Vestosint silbergrau USTH/57-28	1
014001030	Führungsrolle	Stahl verzinkt/ chromatisiert ∅24 mit Lauffläche Kunststoff	8
014040164	Zugfeder	Edelst. 5g	2
014040101	Zugfeder	Edelst. 10g	16
014002110-01	Stoßecke	Kst. 179/179/30 schwarz	2
014046041	Schiebegriff (Bügelgriff)	Alu, schwarz	1
014000402	Lenkrolle	Polymer P3/125 m.F. Spez. H2606703	2
014000401	Lenkrolle	Polymer P3/125. Spez. H2606703	2
098500208000	Sechskantmutter	M8 vzkt. DIN 985 mit Klemmteil	12
014122075	Abdeckhaube	PC 603/313/120/4 transp.	1
4328001-01	Kabelsatz (nur USTH)	USTH 110°	1
4328004-01	Kabelsatz (nur USTUH)	TEUH-2/ VC	1

EUSTH/57-28

Ersatzteilartikelnummer	Artikelbezeichnung	Typ	Anz.
014128901	Anschlusskabelset	komplett	1
014001300	Wippschalter	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
4001505	Anschlusskabel	mit Schukostecker	1
4001506	Anschlusskabel	mit Gerätesteckdose	1
014001300	Wippschalter	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
014040011-01	Thermostat	30-115°C 15 Kl.870 UL Spez. H2755612 Sl. 800 F∅ 4x124	1
014510022	Steckdose	Stift 2p PE 10A UL	1
014001122	Heizelement	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL Spez. H2855587	1
014040280	Knebel	PA6 GK30	1
0191124358	Führungsrohr	komplett ∅20x1,0 mm, Länge 818mm	2
014118001	Führungskorb	580/290/148 kpl. Vestosint silbergrau USTH/57-28	1
014001030	Führungsrolle	Stahl verzinkt/ chromatisiert ∅24 mit Lauffläche Kunststoff	8
014040164	Zugfeder	Edelst. 5g	2
014040101	Zugfeder	Edelst. 10g	16
014122075	Abdeckhaube	PC 603/313/120/4 transp.	1
4328001-01	Kabelsatz	USTH 110°	1

Folgende Steckertypen können bei Universal-Geschirrstaplern verwendet werden:

- 2-poliger Schuko-Winkelstecker (Standard)
- 3-poliger britischer Stecker nach BS 1363 A für Großbritannien und Hong Kong
- 3-poliger Schweizer Stecker vom Typ 12 - 10 A

9 Konformitätserklärung

GROSSKÜCHENTECHNIK • MEDIZINTECHNIK • DRAHTTECHNIK **HUPFER®**

EG - Konformitätserklärung

Hersteller: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Produktbeschreibung: **Universal-Geschirrstapler USTH**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien überein:
73/23/EWG, 89/336/EWG

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit den zuvor genannten Richtlinien wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der oben genannten Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

CE - Conformity Declaration

Manufacturer: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Product description: **Universal crockery dispenser USTH**

The described product corresponds to the instructions of the following European guidelines:
73/23/EWG, 89/336/EWG

The correspondence of the described products to the above mentioned guidelines is proved by the complete observance of the following standards:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

In case of any changing of the above mentioned products that is not agreed with us, this declaration ceases to be legal tender.

CE – Déclaration de conformité

Fabricant: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Description du produit: **Chariot distributeur de vaisselle USTH**

Ces appareils ont été conçus selon les directives européennes:
73/23/EWG, 89/336/EWG

La conformité du produit désigné aux lignes directives mentionnées ci-dessus est prouvée par l' observation totale des normes suivantes:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

En cas de modifications du produit mentionné ci-dessus sans notre accord, cette déclaration n'est plus en vigueur.

Ort, Datum: **Coesfeld, den 10.01.2001** Unterschriften:

H. Schumacher, Geschäftsführung

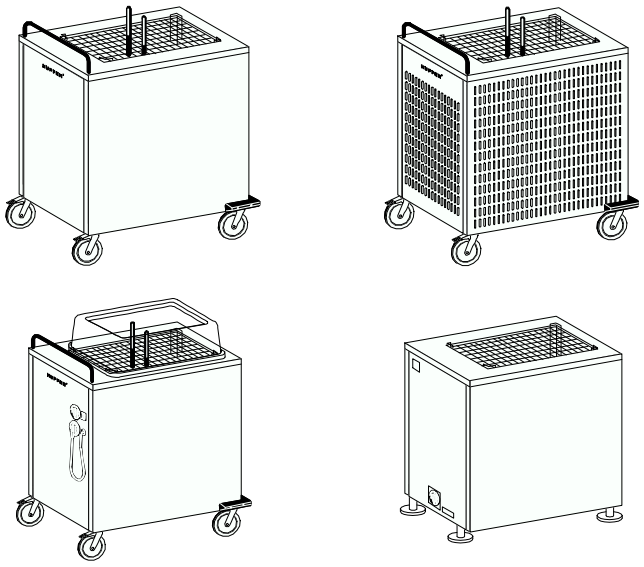
H. Gottwald, Leiter Konstruktion

:96

FB-CE

HUPFER®

Operating Instructions



Universal Crockery Dispenser

UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28

4330005_A0

1 Introduction

1.1 Appliance Information

Appliance designation	Universal Crockery Dispenser
Appliance type/ -s	UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28
Manufacturer	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld PO 1463 D-48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Read these operating instructions carefully before the first operation of the appliance.

Ensure that sources of danger and possible faulty operations have been pointed out to the operating staff.

Subject to modifications

The products covered by these operating instructions have been developed taking into consideration the requirements of the market and the latest technology. HUPFER® reserves the right to modify the products and appertaining technical documentation in so far as the modifications are in the name of technological progress. The data and weights as well as the description of performance and functions assured in the order confirmation as binding are always decisive.

Manual edition
4330005_A0

1.2 Table of Contents

1 Introduction 2
1.1 Appliance Information 2
1.2 Table of Contents 3
1.3 List of Abbreviations 5
1.4 Definitions of Terms 6
1.5 Orientation Guide 7
1.6 Notes on Use of Manual 8
1.6.1 Notes on the manual structure 8
1.6.2 Notes and their illustrations used in the chapters 8
2 Safety Instructions 9
2.1 Introduction 9
2.2 Warning Symbols Used 9
2.3 Safety Instructions for Appliance Safety 9
2.3.1 Safety instructions for all appliances 9
2.3.2 Additional safety instructions for heated appliances 10
2.4 Safety Instructions for Cleaning and Care 11
2.5 Safety Instructions for Troubleshooting 11
2.6 Notes on Specific Hazards 11
3 Technical Data and Description 12
3.1 Appliance Description 12
3.1.1 Optional special accessories 13
3.2 Appliance Data 14
3.3 Rating Plate 16
3.4 Intended Use 16
3.5 Improper Use 16
4 Transport, Assembly, Putting into Operation and Decommissioning 17
4.1 Transport 17
4.2 Assembly (EUSTH/57-28 only) 17
4.3 Putting into Operation 19
4.4 Storage and Recycling 19
5 Operation 20
5.1 Arrangement and Function of the Operating Elements 20
5.2 Adjustment of Stacking Platform 20
5.2.1 Spring adjustment 20
5.2.2 Adjustment of guide rails 22
5.2.3 Examples of crockery stack arrangements 22
5.2.4 Calculating the universal crockery dispenser capacity 23
5.3 Operation 24
5.3.1 Switching on the appliance 24
5.3.2 Loading the appliance 25

5.3.3 Moving the appliance 26
5.4 Measures at the End of Operation 26
6 Fault Detection and Troubleshooting 28
6.1 Security Measures 28
6.2 Notes on Troubleshooting 28
6.3 Fault and Action Table 28
7 Cleaning and Care 29
7.1 Security Measures 29
7.2 Hygiene Measures 29
7.3 Cleaning and Care 29
7.4 Special Care Instructions 30
8 Spare Parts and Accessories 31
8.1 Introduction 31
8.2 Spare Parts and Accessories List 31
9 Declaration of Conformity 34

1.3 List of Abbreviations

<table>
<tr><th>Abbreviation</th><th>Definition</th></tr>
<tr><td>CE</td><td>Communauté Européenee
European Community</td></tr>
<tr><td>DIN</td><td>Deutsches Institut für Normung
German Institute for Standardisation, technical regulations and technical specifications</td></tr>
<tr><td>EC</td><td>European Community
European Union</td></tr>
<tr><td>EN</td><td>European Standard
Harmonised standard for the EU market</td></tr>
<tr><td>E/V</td><td>Spare and wearing part</td></tr>
<tr><td>IP</td><td>International Protection. The abbreviation IP and a further two-digit index specify the protection class of a housing.
<table>
<tr><th>The first digit: Protection against ingress of solid foreign objects</th><th>The second digit: Protection against ingress of water</th></tr>
<tr><td>0 No protection against contact, no protection against ingress of solid foreign objects</td><td>0 No protection against ingress of water</td></tr>
<tr><td>1 Protection against contact with any large surface of the body such as the hand, protection against ingress of foreign objects ∅> 1.97" (50 mm)</td><td>1 Protection against vertically falling water drops</td></tr>
<tr><td>2 Protection against contact with the fingers, protection against ingress of foreign objects ∅ >0.47" (12 mm)</td><td>2 Protection against dripping water (at any angle up to 15° from the vertical)</td></tr>
<tr><td>3 Protection against contact with tools, thick wires or similar objects of >0.1" (2.5 mm), protection against foreign objects >0.1" (2.5 mm)</td><td>3 Protection against water drips at any angle up to 60° from the vertical</td></tr>
<tr><td>4 Protection against contact with tools, thick wires or similar objects of >0.04" (1 mm), protection against foreign objects >0.04" (1 mm)</td><td>4 Protection against water splashing from any direction</td></tr>
<tr><td>5 Protection against contact, protection against dust deposits inside</td><td>5 Protection against water jets (projected by a nozzle) at any angle</td></tr>
<tr><td>6 Complete protection against contact, protection against ingress of dust</td><td>6 Protection against temporary flooding</td></tr>
<tr><td></td><td>7 Protection against ingress of water during temporary immersion</td></tr>
<tr><td></td><td>8 Protection against pressurised water during continuous immersion</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LED</td><td>Light Emitting Diode
Light diode</td></tr>
<tr><td>UVV</td><td>Accident Prevention Regulations
Directives on health and safety at work issued by the professional association of the Federal Republic of Germany</td></tr>
</table>

1.4 Definitions of Terms

Term	Definition
Authorised specialist	An authorised specialist is a specialist that has been trained by the manufacturer, an authorised service dealer or a company assigned by the manufacturer.
Cover	A bell-shaped cover for keeping food warm on plates and dishes.
Cook&Chill-Kitchens	"Cook and Chill": Kitchens where warm food after being cooked is chilled as quickly as possible.
Cook&Serve-Kitchens	"Cook and Serve": Kitchens where warm food is served immediately after being cooked or kept warm until it is consumed.
Element formation	Also: contact corrosion. Occurs when different noble metals are in close contact with each other. This happens when a corrosive medium is between both metals, as for example water or even air humidity.
Specialist	A specialist is a person who can evaluate work assigned and can individually recognise any possible dangers due to the professional training, specialist knowledge and experience as well as knowledge of the respective guidelines.
Lift	A movement, for example a vertical movement of the stacking platform from bottom to top.
Control	Compare with certain conditions and/or characteristics such as damages, leaks, filling levels, heat.
Convection	Physical properties or mass transfer (e.g. heat or cold) through currents in gases and liquids.
Corrosion	The chemical reaction of a metallic material with its surroundings, e.g. rust.
Machine safety	The term of machine safety means all the measures used to avert injury to persons. The basis for this are national as well as EC-wide valid directives and laws for protecting users of technical devices and systems.
Passive layer	A non-metallic protective layer on a metallic material that prevents or slows down material corrosion.
Check	Compare with certain values such as weight, torque, content, temperature.
Qualified person, qualified staff	Qualified personnel are persons who due to their professional training, experience and instruction as well as their knowledge of the respective standards, guidelines, accident prevention regulations and operating conditions have been authorised by a person responsible for system safety to carry out required activities and can recognise and prevent any possible danger (definition of specialists according to IEC 364).
Schuko®	The abbreviation of the German term "Protective contact" that indicates a system of domestic plugs and sockets equipped with protective earthed contacts used in most of Europe.
Instructed persons	An instructed person is a person who has been instructed on the possible risks resulting from improper behaviour when carrying out the assigned task as well as on the necessary protective equipment and protective measures and trained for this task if necessary.

1.5 Orientation Guide

The front

"The front" means the side where the push bar is fitted. Members of the operating staff stay at this side to move the universal crockery dispenser.

The side of the EUSTH/57-28 named as "the front" means the side, at which the staff operates the built-in appliance.

The rear

The side named "the rear" means the opposite side of the front side (the front).

The right

The side named "the right" means the side at the right hand side of the front side (the front).

The left

The side named "the left" means the side at the left hand side of the front side (the front).

1.6 Notes on Use of Manual

1.6.1 Notes on the manual structure

This manual is structured in functional and task orientated chapters.

1.6.2 Notes and their illustrations used in the chapters

DANGER	**Brief description of danger**
	There is an imminent danger to life and limb of the user and / or third parties when the instructions are not followed precisely or the circumstances described are not taken into account. The type of danger is indicated by a symbol and explained in the accompanying text in more detail. In this example the general sign of danger is used.

WARNING	**Brief description of danger**
	There is an indirect danger to life and limb of the user and / or third parties when the instructions are not followed precisely or the circumstances described are not taken into account. The type of danger is indicated by a symbol and explained in the accompanying text in more detail. In this example the general sign of danger is used.

ATTENTION	**Brief description of danger**
	There is a potential risk of injury or damage to property when the instructions are not followed precisely or the circumstances described are not taken into account. The type of danger is indicated by a general sign and explained in the accompanying text in more detail. In this example the general sign of danger is used.

NOTE	**Brief description of additional information**
	Attention is pointed to special conditions or additional important information on the respective subject.

INFO	**Short title**
	Contains additional information on work assisting features or recommendations on the respective subject.

2 Safety Instructions

2.1 Introduction

The chapter on safety instructions describes the risks associated with the appliance in terms of product liability (according to the EU Machinery Directive).

2.2 Warning Symbols Used

Symbols are used in these operating instructions to point out the dangers that can occur while operating or cleaning the appliance. In both cases, the symbol provides information on the type and circumstances of danger.

The following symbols can be used:

	General hazardous area
	Hazardous electrical voltage
	Risk of hand injuries
	Risk of crushing
	Risk of hot surfaces
	Wear hand protection

2.3 Safety Instructions for Appliance Safety

Safe operation of the appliance depends on appropriate and thorough use. Negligent handling of the appliance can lead to danger to life and limb of the user and / or third parties as well as hazards to the appliance itself and the other operator's property.

2.3.1 Safety instructions for all appliances

The following points are to be observed to ensure the appliance safety:

- The appliance may only be operated when it is in perfect condition with regards to technical standards.
- All the operating and actuating elements must be in a perfect and functionally reliable condition with regards to technical standards.
- Modifications or retrofits of the equipment are only permitted in consultation with the manufacturer and on receipt of his written agreement.
- In no case may people sit or stand on the appliance. Transport of persons is not permitted.
- Before loading, the crockery dispensing height must be adjusted to the kind of crockery used.
- To avoid injuries to the hands, care should always be taken to ensure that the crockery dispensing height does not fall below the upper rim of the housing.
- Never push the stacking platform down manually into the compartment (e.g. for cleaning). There is a risk of injury, if the stacking compartment is released.
- The appliance is provided exclusively for manual transport. Mechanical transport is not permitted. Risk of injury and damage.

- Release both total brakes before commencing transporting. Moving the appliance with the total brakes locked can damage the chassis.
- Transport should only be undertaken over level floors. Moving the appliance over very uneven floors can damage the chassis.
- Transport over inclined planes or steps is not permitted.
- When approaching walls and moving round obstacles always pay attention to persons in the way. Risk of injury.
- When transporting the appliance, always hold both handles with your hands. Never let go of the appliance while moving it.
- When transporting the appliance, do not move it faster than a walking pace. Heavily laden universal crockery dispensers are difficult to brake and steer. If necessary, ask for assistance when transporting the appliance.
- If the universal crockery dispenser tips over due to outside influences or inattention, never catch it manually. Risk of injury.
- Do not stop the appliance on sloping floors.
- After stopping, the appliance should be secured against rolling away by means of both total brakes being applied.
- In the case of off-site transport in a vehicle such as a lorry, the appliances should be secured properly. The total brakes are not sufficient as a transport securing method.

2.3.2 Additional safety instructions for heated appliances

- Only insert the stacking platform with the basket opening facing downwards.
- Heated universal crockery dispensers are intended for dispensing heated crockery. Their use for cooking food and keeping it warm or for room heating is not permitted.
- The crockery temperatures can exceed the permitted maximum temperatures of 149°F (65°C) for touchable appliance surfaces. Always wear protective gloves when dispensing hot crockery. Risk of burning.
- The use of heated models in customer-service areas (for example, at self-service counters) is only permitted by trained staff even when the temperature setting has been reduced. It is always necessary to ensure that the crockery on the top which is about to be taken out is at a non-critical temperature of less than 131°F (55°C) and that the temperature setting on the appliance can't be altered. Moreover, make sure that even if the crockery is to be taken out of the dispenser at the set temperature very quickly (e.g. at busy meal times) it can always be done safely.
- During operation of the appliance, never reach into it and touch the heating element with the fingers. Risk of burning.
- Plastic crockery, top and bottom parts of plastic insulated sets and plastic-coated items for keeping food warm should not be stored nor warmed up in heated universal crockery dispensers. Owing to the high temperatures of the heating elements, the plastics can melt and catch fire.
- If the cover made of stainless steel is used, its outer edges can heat up to over 149°F (65°C). Therefore, only touch the cover with protective gloves to avoid skin irritations.
- The base plate and used air from the base outlets can become very hot. The appliance should not be operated on fibre-based floor coverings (e.g. carpets, mats).
- The positions of the guide rails must be adjusted to the size of the crockery items before loading.
- Before transporting, switch off the appliance, pull out the mains plug and insert it into the holder provided.
- Forceful straining of the connecting cable can lead to damage to the internal line. Risk of fire.
- Never pull the mains plug out of the socket by the connecting cable. The standard models of HUPFER® appliances are equipped with a Schuko® angle plug. In contrast to a straight Schuko® plug this plug only sticks insignificantly out of the socket and so cannot be damaged by being hit at the side. If the appliance is moved without pulling out the mains plug beforehand, the socket can be severely damaged or even pulled out from the wall as a result of leverage arising from overstretching of the connecting cable.

- Never move the appliance by pulling by the connecting cable.
- If the mains plug has come into contact with water it must be dried before inserting it into the socket. Danger to life.
- Damaged mains plugs or connecting cables are to be replaced by authorised personnel before the appliance is reused.
- Do not use any extension cables in wet and damp areas.
- Only insert mains plugs into suitable sockets. If the mains plug does not fit, the connecting cable of the appliance is to be retrofitted by authorised specialist staff.
- The use of socket adapters is not permitted. Risk of fire.
- Do not clean the appliance with steam-jet or high-pressure washers. The appliance must be taken out of operation and switched off at the mains beforehand in any area where steam-jet or high-pressure washers are to be used.

2.4 Safety Instructions for Cleaning and Care

The following points shall be observed when carrying out any cleaning and maintenance operations:

- For reasons of hygiene the cleaning instructions shall be strictly observed.
- Take the appliance out of operation before starting the cleaning process. Pull out the mains plug and insert it into the holder located on the appliance.
- For cleaning, the appliance must be out of operation and cooled down sufficiently.
- Do not clean the appliance with steam-jet or high-pressure washers. The appliance must be taken out of operation and switched off at the mains beforehand in any area where steam-jet or high-pressure washers are to be used.
- Even appliances without an electrical connection should not be cleaned with running water or pressurised water.

2.5 Safety Instructions for Troubleshooting

The following points shall be observed when carrying out any maintenance and troubleshooting operations:

- All troubleshooting work should only be carried out by authorised specialists.
- When carrying out troubleshooting work, it must be ensured that the appliance is switched off. When operating on the electrical installation, the appliance is to be switched off at the mains and secured against reactivation.
- The local applicable Accident Prevention Regulations must be observed.
- Defective components should only be replaced with original parts.

2.6 Notes on Specific Hazards

Electrical energy

- All work on the electrical installations should only be carried out by a certified electrician or by authorised specialists under supervision and monitoring of a certified electrician according to the certain electro-technical regulations.
- The appliances that inspection, maintenance and troubleshooting work is performed on must be switched voltage free on and secured against reactivation, when the voltage is not required for this kind of work. This must only be carried out by a certified electrician.

3 Technical Data and Description

3.1 Appliance Description

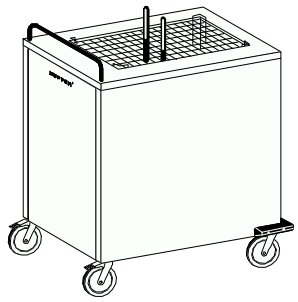
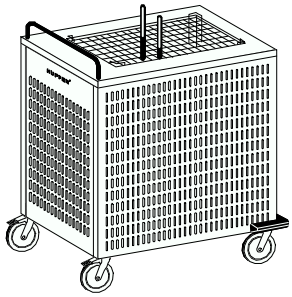
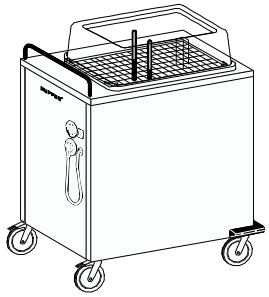
Universal crockery dispensers are intended for transport and storage of clean crockery ready for use. Since these appliances can hold up crockery in a variety of ways and their internal compartment is panelled, they are not only suitable for large plates and food platters but also for very small round and rectangular crockery items.

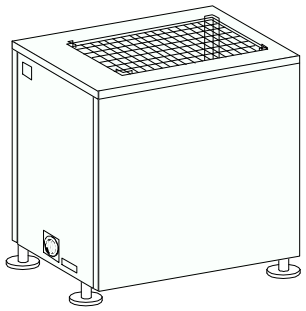
Depending on the respective type of appliance, the crockery can be cooled down or heated up.

The compact design of the appliances and a bow-shaped handle fitted on them enable them particularly to be installed in niches of food serving counters. Protruding push bars can neither obstruct nor injure the operating staff. Universal crockery dispensers can also be used together with food distribution belts and unheated models can also be used at self-service counters.

An adjustable, spring-loaded stacking platform holds up crockery. A continuously increasing weight of the loaded crockery pushes down the stacking platform. When dispensing the crockery, the stacking platform moves up so that the next crockery item is always at hand resting at the required dispensing height.

When using universal crockery dispensers, there can be inserted guide rails into the platform stacker that ensure a safe positioning of various crockery items.

UST/57-28	
	The universal crockery dispenser UST/57-28 is unheated and without a cooling device. It has enclosed side and front walls and stores crockery items ready for portioning cold dishes.
UST/57-28K	
	The universal crockery dispenser UST/57-28K is unheated, however, particularly suitable to be used in cold stores. It is intended for storing cooled crockery ready for portioning cold food components. When used in the cold store, the cooling slots arranged on the side and front walls of the appliance housing ensure a rapid exchange of air and cause the cold air to be distributed uniformly inside. The universal crockery dispenser UST/57-28K can also be used as an unheated appliance.
USTH/57-28 and USTUH/57-28	
	The heated models USTH/57-28 (with stainless steel tubular heating element) and USTUH/57-28 (fan-assisted heating) are used mainly to stack, heat and store crockery items ready for portioning warm components. The models USTH/57-28 and USTUH/57-28 can also be used as unheated appliances.

EUSTH/57-28	
	The universal crockery dispenser EUSTH/57-28 is intended for installation into worktops. The appliance has a stainless steel tubular heating element and is used to stack, heat and store crockery items ready for portioning hot food. It is can also be used as an unheated appliance.

3.1.1 Optional special accessories

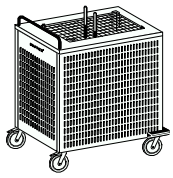
The following parts can be applied as optional accessories for universal crockery dispensers.

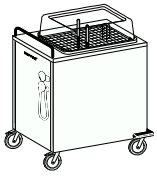
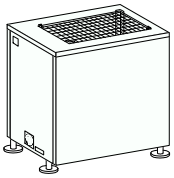
- Transparent cover made of polycarbonate for universal crockery dispenser 57-28 **
- Guide rail made of stainless steel, Ø 0.8'' (20 mm), rounded at the top and closed, with a ring fitting ∅ 1'' (25 mm)
- Stainless steel cover for universal crockery dispenser 57-28. When using these covers, only short guide rails can be applied.
- Guide rail made of stainless steel, Ø 0.8'' (20 mm), rounded at the top and closed, with a ring fitting ∅ 1'' (25 mm), short design for universal crockery dispenser 57-28 with stainless steel cover
- Rail holder made of stainless steel mounted on the front side to hold additional guide rails or ones which are not required.
- Peripheral bumper strip made of impact-resistant plastic
- Casters made of plastic, Ø = 5'' (125 mm) with and without total brakes, plate attachment
- Additional base and adjustable springs for increasing the load-bearing capacity of the stacking platform

**Standard for USTH and USTUH

The part numbers of the special accessories can be found in the spare parts catalogue and order lists available online.

3.2 Appliance Data

	Dim.	UST/57-28	UST/57-28K
View of the appliance			
		Universal crockery dispenser, unheated and without cooling device	Universal crockery dispenser, unheated and with cooling device
Own weight	lbs (kg)	121 (55)	121 (55)
Payload	lbs (kg)	342 (155)	342 (155)
Permitted total weight	lbs (kg)	463 (210)	463 (210)
Operating and ambient conditions	˚F (˚C)	-4 to 122 (-20 to +50)	-4 to 122 (-20 to +50)
Chassis	in (mm)	4 swivel casters, 2 with total brakes, Ø 5'' (125)	4 swivel casters, 2 with total brakes, Ø 5'' (125)
Compartment inner panelling		made of stainless steel, left and right sides provided with vertical plastic-coated rods	made of stainless steel, left and right sides provided with vertical plastic-coated rods
Stacking platform	in (mm)	Stainless steel grids, plastic-coated 22.5x11'' (570x280)	Stainless steel grids, plastic-coated 22.5x11'' (570x280)
Stack height without cover	in (mm)	22'' (565)	22'' (565)
Stack height with cover	in (mm)	26.5'' (675)	26.5'' (675)
Crockery size	in (cm)	between 3 and 11'' (8 and 28) ∅ or edge length	between 3 and 11'' (8 and 28) ∅ or edge length
Number of crockery stacks		up to 21, depending on crockery size	up to 21, depending on crockery size

	Dim.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
View of the appliance				
		Universal crockery dispenser with stainless steel tubular heating element	Universal crockery dispenser with fan-assisted heating	Built-in universal crockery dispenser with stainless steel tubular heating element
Own weight	lbs (kg)	123.5 (56)	125.5 (57)	143 (65)
Payload	lbs (kg)	340 (154)	337 (153)	320 (145)
Permitted total weight	lbs (kg)	463 (210)	463 (210)	463 (210)
Operating and ambient conditions	˚F (˚C)	-4 to 122 (-20 to +50)	-4 to 122 (-20 to +50)	-4 to 122 (-20 to +50)
Chassis	in (mm)	4 swivel casters, 2 with total brakes, Ø 5'' (125)	4 swivel casters, 2 with total brakes, Ø 5'' (125)	4 swivel casters, 2 with total brakes, Ø 5'' (125)
Compartment inner panelling		made of stainless steel, left and right sides provided with vertical plastic-	made of stainless steel, left and right sides provided with vertical plastic-	made of stainless steel, left and right sides provided with vertical plastic-

	Dim.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
		coated rods	coated rods	coated rods
Stacking platform	in (mm)	Stainless steel grids, plastic-coated 22.5x11'' (570x280)	Stainless steel grids, plastic-coated 22.5x11'' (570x280)	Stainless steel grids, plastic-coated 22.5x11'' (570x280)
Stack height without cover	in (mm)	22'' (565)	22'' (565)	22'' (565)
Stack height with cover	in (mm)	26.5'' (675)	26.5'' (675)	26.5'' (675)
Crockery size	cm (in)	between 3 and 11'' (8 and 28) ∅ or edge length	between 3 and 11'' (8 and 28) ∅ or edge length	between 3 and 11'' (8 and 28) ∅ or edge length
Number of crockery stacks		up to 21, depending on crockery size	up to 21, depending on crockery size	up to 21, depending on crockery size
Electrical connection		230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Power requirement	kW	1.0	1.5	1.0
Length of the connecting cable (spiral cable)	ft (m)	5.9 (1.80)	5.9 (1.80)	5.9 (1.80)
Protection class		IPX5	IPX5	IPX5
Heating		Stainless steel tubular heating element	Fan-assisted heating	Stainless steel tubular heating element
Heat insulation		ceramic mat	ceramic mat	ceramic mat
Thermostat setting	˚F (˚C)	86 to 239 (30 to 115)	86 to 239 (30 to 115)	86 to 239 (30 to 115)
Maximum crockery temperature	˚F (˚C)	185 (85)	212 (100)	185 (85)
Temperature regulation		continuous	continuous	continuous

The corresponding test marks can be found on our home page at www.hupfer.de.

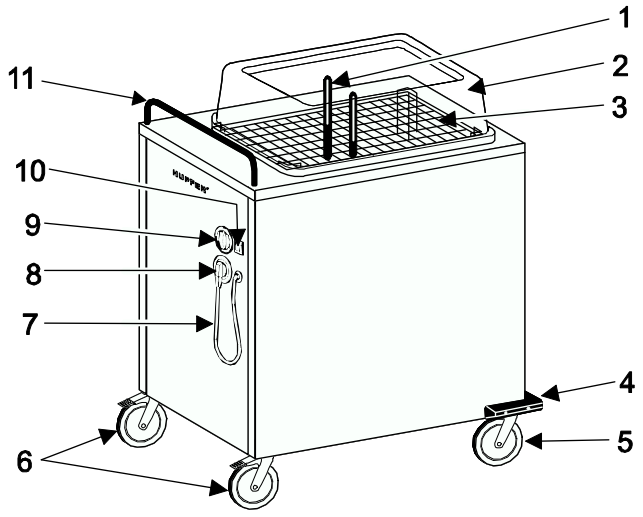


Figure 1 View of the appliance USTH/57-28 and USTUH/57-28

1 Stainless steel guide rails
2 Plastic cover 57-28*
3 Stacking platform
4 Corner bumpers
5 Casters without total brakes
6 Casters with total brakes
7 Connecting cable with mains plug*
8 Plug park (dummy socket)*
9 Thermostat for setting the temperature*
10 On / Off switch*
11 Push bar

* USTH/57-28 and USTUH/57-28 only

3.3 Rating Plate

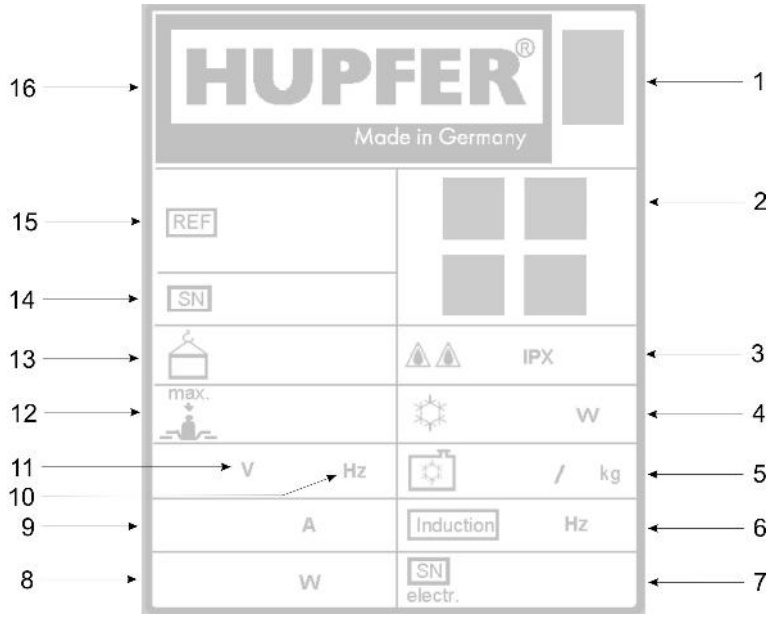


Figure 2 Rating plate

1	Disposal of old appliances	9	Nominal current
2	Test mark	10	Frequency
3	Protection class	11	Nominal voltage
4	Chilling capacity	12	Payload
5	Coolant	13	Own weight
6	Induction frequency	14	Serial number/Order number
7	Current serial number	15	Item and brief description
8	Power	16	Manufacturer

3.4 Intended Use

Universal crockery dispensers are used exclusively for transport and storage of clean crockery ready for use. Depending on the model, the loaded crockery can be cooled or warmed when dispensing.

The appliances are intended for transporting round or square china items or crockery items made of toughened glass. Transport of other loads is not permitted.

The intended use means the predetermined procedures, compliance with the indicated specifications and use of the delivered or additionally available original accessories.

Any other use of the appliance is considered as unintended use.

3.5 Improper Use

The following is considered as improper use of the universal crockery dispenser:

- It is not permitted to load the universal crockery dispenser with other loads as given.
- In no case may people sit or stand on the appliance.
- Transport of persons is not permitted.
- Moreover, it is not permitted to use the universal crockery dispensers for cooking food or keeping it warm and for room heating.
- No liability is assumed and no warranty claims can be submitted for damages caused by improper use.

4 Transport, Assembly, Putting into Operation and Decommissioning

4.1 Transport

ATTENTION	Appliance damages caused by improper transport
	In the case of off-site transport in a vehicle such as a lorry, the appliances should be secured properly. The total brakes are not sufficient as a transport securing method. If the appliances are not secured properly, there is a risk of damage to property and persons caused by squashing. During transport, secure all the individually standing appliances using corresponding transport securing devices.

4.2 Assembly (EUSTH/57-28 only)

DANGER	Hazardous electrical voltage
	The electrical voltage may be considerably dangerous to limb and life of persons and lead to injuries. All work on the electrical installations should only be carried out by a certified electrician or by authorised specialists under supervision and monitoring of a certified electrician according to the certain electro-technical regulations.

ATTENTION	Risk of hot surfaces
	The internal surfaces and base plates of the heated appliances can become hot after the operation. The heated appliances should not come into contact with light inflammable materials. Fit thermally insulating plates onto the appliance. Ensure that there is enough space between the housing and cladding required for air circulation.

NOTE	Appliance location
	The EUSTH/57-28 is a built-in appliance and may only be put into operation after being retrofitted or built in (e.g. in a cabinet).

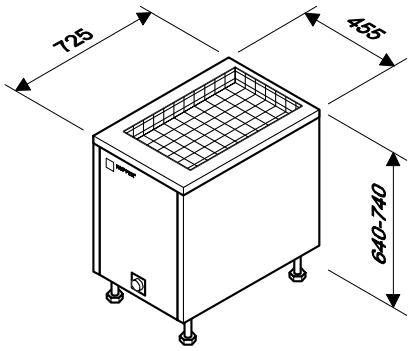


Figure 3 EUSTH/57-28 with dimensions given in inches (mm)

There is a connecting cable set with a wiring diagram attached to the built-in appliance. The set consists of an on-site connecting cable with a Schuko® plug and a connecting cable with an appliance plug. The connecting cables are wired up with the on/off switch with an integrated indicator light.
4 threaded covers for the screw feet of EUSTH/57-28 are also attached.

Step 1 - Preparation

- Prepare cut-outs in the worktop and the front cladding corresponding to the indicated dimensions.

  The cut-out dimensions for a worktop and a switch are given in mm as shown in the drawing.
- Remove the protective plastic film from the metal plates of EUSTH/57-28.

Step 2 - Assembly

NOTE	Presetting the operating temperature
	In contrast to the mobile appliances with the switch and controller arranged next to each other, the switch of the built-in appliance can be placed anywhere on the front side. Under these circumstances, the controller is no longer accessible for operating after the installation. Ensure that the desired temperature is set on the thermostat before the installation.

- Adjust the height-adjustable screw feet so that the appliance can be positioned under the worktop.
- Position the appliance exactly under the cut-out in the counter and adjust the screw feet.
- Fasten the stacking compartment in the worktop cut-out using 4 angled guides.

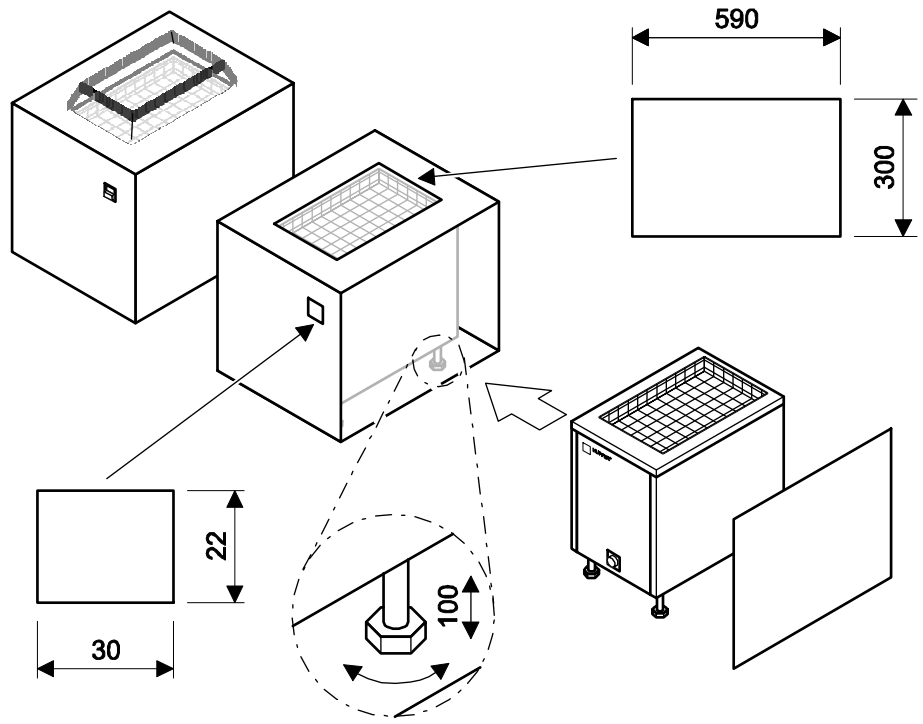


Figure 4 Assembly instructions EUSTH/57-28

Step 3 - Connecting

- Connect the appliance according to the wiring diagram.
- Put 4 threaded covers on to the threaded rods of the screw feet in the interior of the EUSTH/57-28.
- Put thermally insulating plates around the appliance.

The appliance is ready to be put into operation.

4.3 Putting into Operation

Before the first use of the appliance, remove the protective plastic film from the metal plates.

INFO	Disposal of packing material
	The packing consists of recyclable materials and can be disposed of appropriately. Thereby, the different materials are to be separated and disposed in an environmentally compatible manner. In any case, the local bodies responsible for disposal are to be involved for this purpose.

Before putting the appliance into operation, it is necessary to check whether the appliance functions properly.

The following functions are to be checked separately:

- In all appliances (except EUSTH/57-28): Function of the total brakes.
- In the heated appliances: Function of the operating elements and heating.

Before the appliance is put into operation it must be clean and dry.

4.4 Storage and Recycling

Temporary storage must take place in a dry and frost-free environment. The universal crockery dispenser must be kept covered with a suitable covering material to be protected against dust ingress.

The universal crockery dispenser kept in the storage location must be checked for damages and corrosion every 6 months.

NOTE	Condensed water formation
	Ensure that there is sufficient ventilation and no large temperature fluctuations in the storage location to avoid condensed water formation.

Before the appliance is taken back into operation it must be clean and dry.

If the universal crockery dispenser is required to be recycled, all the heating devices (if available) must be removed safely and completely, the recyclable materials must be separated properly and disposed in an environmentally compatible manner according to the Waste Disposal Regulations.
In any case, the local bodies responsible for disposal are to be involved for this purpose.

5 Operation

5.1 Arrangement and Function of the Operating Elements

The operating elements are fitted on the front of the housing of the heated universal crockery dispenser.

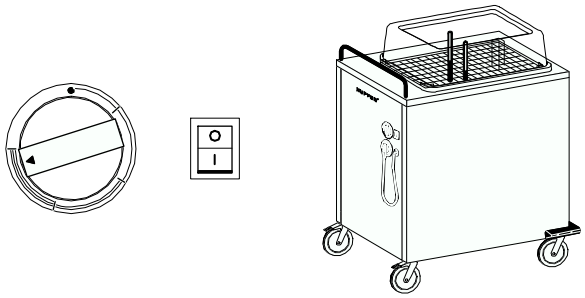


Figure 5 Operating elements of USTH/57-28 and USTUH/57-28

The desired temperature can be set on the thermostat. A continuous adjustment is possible within the 4 power ranges. The On / Off switch of the appliance is arranged next to it. An indicator light integrated into the switch shows, whether the appliance is ready to be operated.

5.2 Adjustment of Stacking Platform

WARNING	**Risk of hot surfaces**
	The internal surfaces of the heated appliances and the base plates can become hot during operation and only cool down slowly in the air. To adjust the stacking platform, allow the appliance to cool down sufficiently with the cover removed.

The adjustments of the stacking platform should only be carried out on the appliances, which are switched off, disconnected from the power supply and cooled down (room temperature).

Basically, the appliance must be adjusted if at least one of the following crockery parameters alters: diameter or edge length, height, stack height and weight.

5.2.1 Spring adjustment

ATTENTION	**Damage to persons and property due to improper adjustment**
	When the dispensing height is exceeded, there is a risk of accident or injury due to tipping of the crockery stack and breakage of dishes. If the level falls below the dispensing height, injuries to the fingers due to squashing can occur when removing dishes. Be careful when taking the stacking platform out and putting it back in. If it is handled incorrectly, there is a risk of crushing your fingers. Adjust appropriately the dispensing height by hooking or unhooking the springs. When adjusting springs on sharp edges, pay particular attention to the ends of the tension springs. Act carefully.

Before loading the appliance, the dispensing height must be adjusted to the kind of crockery used. The dispensing height is adjusted by hooking or unhooking tension springs.

The dispensing height must be adjusted so that over the entire lift the uppermost item of crockery is constantly moved upwards to a uniform dispensing height between 0.6 and 1" (1,5 and 2,5 cm) above the upper edge of the housing.

Step 1 - Checking the spring adjustment

- Load a stack of 15 to 20 items on to the stacking platform to test the dispensing height.
- Wait for a reaction.

If the dispensing height of the crockery stack is about 0.8'' (2 cm) above the upper edge of the appliance, the spring system is adjusted correctly.

If the stack drops down only a little or not at all, the dispensing height must be altered by adjusting the springs.

Step 2 - Altering the spring adjustment

The dispensing height is adjusted by hooking or unhooking tension springs on two attachment bars. The springs are arranged in groups of 9, where 8 are base springs with higher tension (1) and 1 is an adjustable spring (2) with lower tension.

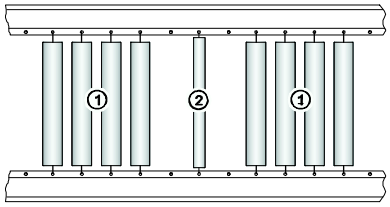


Figure 6 Attachment bar with tension springs

If the dispensing height is too high, adjustable springs must be unhooked.

If the dispensing height is too low, adjustable springs must be added.

Procedure:

- Take out the inserted crockery items (if available).
- Take out the inserted guide rails (if available).
- Lift the stacking platform uniformly and place it down on the appliance. Finally, grip the stacking platform with both hands and put it down in a suitable place.
- Hook or unhook adjustable springs uniformly in all groups of springs.
- Preferably unhook the adjustable springs. Always leave the base springs inserted, if possible. Always unhook the springs on the lower attachment bar.
- Finally, insert the stacking platform back with the basket opening facing downwards. If the stacking platform is inserted correctly, the guide rollers must face the interior of the appliance, as otherwise the crockery can become dirty.

Both steps must be repeated as often as possible, until the dispensing height is in the range from 0.6 to 1'' (1,5 to 2,5 cm). So long as the same kind of crockery is always used, the dispensing height only needs to be set once.

ATTENTION	**Risk of fire**
	If the stacking platform is inserted with the basket opening facing upwards, this will cause in heated appliances thermally-induced damages to the plastic-coated rods and the risk of fire. Only insert the stacking platform with the basket opening facing downwards.

NOTE	**Arrangement of the springs**
	A symmetrical arrangement of springs between the attachment bars is necessary for guiding the stacking platform uniformly and without friction. A slightly asymmetrical arrangement of springs within an attachment bar does not pose any problem.

NOTE	Maximum load-bearing capacity
	The stacking platforms are set to a maximum load-bearing capacity of 220 lbs (100 kg), which is entirely sufficient for most common kinds of crockery. In rare cases (e.g. when using plates made of toughened glass and certain food or set platters) the existing springs are insufficient and additional springs must be inserted.

5.2.2 Adjustment of guide rails

ATTENTION	Risk of injuries and damages to property due to improperly adjusted guide rails
	If the guide rails are set too far apart from each other, the crockery stack can become wedged under the upper plate due to the possible high tilt angles, and can injure the operating staff when released. When transporting the appliance, a swaying crockery stack creates also an imbalance and affects negatively the way the universal crockery dispenser moves. If the guide rails are set too close, crockery items can become jammed and can injure people when released suddenly. Do not move the appliance, if the guide rails have been adjusted improperly. Adjust appropriately the guide rails.

The stacking platform is moved by means of rolling bearings arranged in the compartment corners and lifts up and down completely independently of the guide rails.

The positions of the guide rails must be adjusted to the crockery size before loading.

- Remove the cover and put it down.
- Remove all guide rails from the insertion points and put them down in a clean, dry place, clean them carefully if necessary before putting them back into the appliance.
- Place crockery items on to the stacking platform to proceed with adjustment.
- Insert guide rails into the slots provided.
- The guide rails with the ring fitting must be inserted downwards so that the smallest possible distance exists between the crockery stacks and the rails. Make sure there is a uniform distance to the compartment inner panelling.
- The guide rails can be omitted if the crockery stacks support each other.

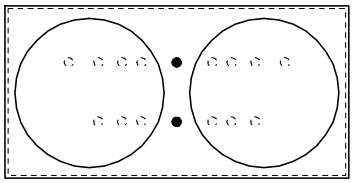
NOTE	Use of short guide rails
	When using these stainless steel covers, only short guide rails can be applied.

5.2.3 Examples of crockery stack arrangements

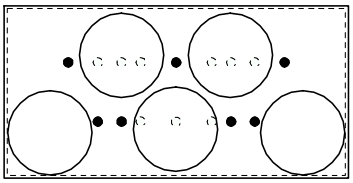
The following figures illustrate the insertion points for the guide rails.

The insertion points that are not used or hidden by crockery are shown in the figures in white. The insertion points with guide rails inserted are shown in black.

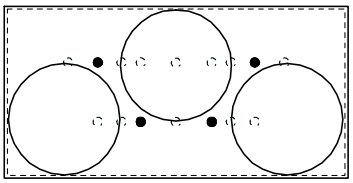
Examples of crockery arrangements in the universal crockery dispenser



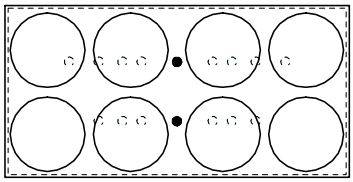
Plates and food platters
11ɜɜ (28 χμ), 10.6ɜɜ (27 χμ), 10ɜɜ (26 χμ), 9.8ɜɜ (25 χμ) 9.4ɜɜ (24 χμ)



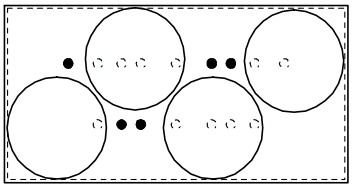
Soup and side dish bowls
∅ 6ɜɜ (15 cm)



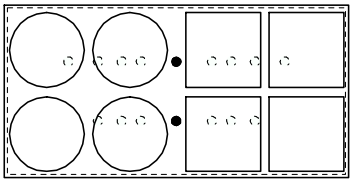
Stew, soup and side dish bowls
∅ 7.5ɜɜ (19 cm) and ∅ 7ɜɜ (18 cm)



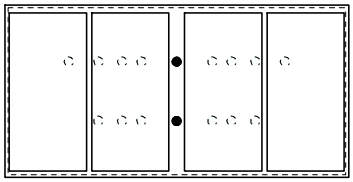
Soup and side dish bowls
∅14 cm, ∅13 cm, ∅12 cm



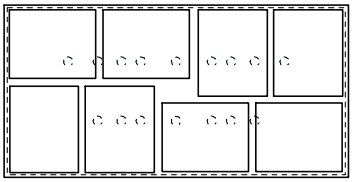
Soup and stew bowls
∅17 cm



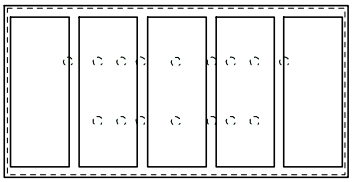
Side dish bowls
∅14 cm,12 x 12 cm



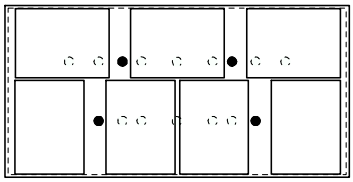
Set platters
26 x 13 cm



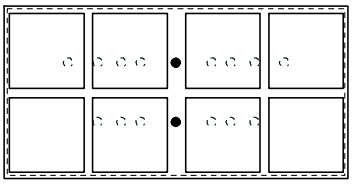
Side dish bowls
15 x 12 cm



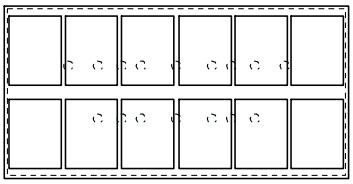
Set platters
9.8 x 4ɜɜ (25 x 10 cm), 9.4 x 4ɜɜ (24 x 10 cm)



Platters
16 x 12 cm



Side dish bowls
12 x 12 cm



Side dish bowls
12 x 9 cm

5.2.4 Calculating the universal crockery dispenser capacity

The total capacity of a universal crockery dispenser depends on the kind of crockery loaded and the number of crockery stacks.

All the leading manufacturers give the necessary data for calculating the intermediate stack height in the following manner:

$$H_Z = \frac{(H_n - H_1)}{n-1}$$

H_Z: Intermediate stack height
H_1: Height of the first crockery item
H_n: Height of n crockery items
n: Number of crockery items

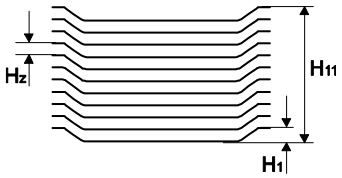


Figure 7 Intermediate stack height H_Z of 11 crockery items

The capacity per crockery stack can be calculated together with the stack height H_S of the universal crockery dispenser:

$$K = \frac{(H_S - H_1)}{H_Z} + 1$$

K: Items per crockery stack
H_S: Stack height of the universal crockery dispenser

Example:

$$H_Z = \frac{(5.5 - 1.1)}{10} = 0.44'' \ (11{,}2 \text{ mm})$$

H_1 = 1.1'' (28 mm): Height of the first crockery item
H_{11} = 5.5'' (140 mm): Height of 11 crockery items
t = 11: Number of crockery items
H_S = 22.2'' (565 mm): Stack height

$$K = \frac{(22.2 - 1.1)}{0.44} + 1 = 49 \text{ items}$$

In this manner, 49 items can be stacked in one position.

5.3 Operation

Before the appliance is put into operation it must be clean and dry.

Before work starts, it is always necessary to check whether the universal crockery dispenser to be operated is correctly set for the crockery to be used.

- The correct dispensing height must be ensured, so that the staff cannot suffer injury or become trapped and no breakage of crockery can occur.
- Before operating unheated appliances make sure that the crockery items are suitable and the stacks support each other.
- The vertical guide of the crockery items must be checked, in order to prevent any risk of injury to the operating staff if the crockery guides are set too far apart or too close together.

5.3.1 Switching on the appliance

DANGER	**Hazardous electrical voltage**
	The electrical voltage may be considerably dangerous to limb and life of persons and lead to injuries. Only use the plug connection provided for this. The appliance should not be operated with a damaged connecting line or other visible damages. All work on the electrical installations should only be carried out by a certified electrician or by authorised specialists under supervision and monitoring of a certified electrician according to the certain electro-technical regulations.

NOTE	**Heated appliances**
	Some parts of this section relate exclusively to the heated appliances and do not apply to the unheated models.

- Cover the stacking compartment with the cover to avoid heat loss.
- Insert the mains plug into a suitable socket.
- Switch on the appliance with the On / Off switch. The indicator integrated in the switch will light up to show that the appliance is ready for operation.
- Set the desired temperature using the thermostat. A continuous adjustment is possible within the 4 power ranges.

NOTE	Crockery temperature
	Depending upon the number and arrangement of crockery stacks, the required temperature of the crockery with the cover put on and an initial crockery temperature of at least 59°F (15 °C) will be reached after 3 to 5 hours.

5.3.2 Loading the appliance

NOTE	Loading
	Before the items are inserted, the guide rails and the stack height must be set correctly. Insert the plates individually or in small safely manageable stacks.

Loading crockery

- Fill the stacks alternately and uniformly.
- Place the first items on the centre of the stacking platform and move it down slowly.
- Put the further items precisely onto the items already placed on the appliance.
- In appliances without covers the maximum filling level is achieved when the tops of the crockery stacks are positioned approximately 0.8'' (2 cm) above the upper edge of the appliance.

NOTE	Filling level
	A higher filling level is possible in the appliances used with the covers. Depending on the inherent stability of the items, they can be stacked up to the lower rim of the cover. However, in the heated models the crockery items resting above the upper rim of the appliance cannot be heated to the required temperature.

Unloading crockery

WARNING	Risk of burning
	In the heated appliances the crockery temperatures can exceed the permitted maximum temperatures of 149°F (65°C) for touchable appliance surfaces. Never reach into the appliance or touch the heating element with the fingers during the operation. Always wear protective gloves when dispensing hot crockery.

- Remove the cover and put it down.
- Remove the items evenly from each stack to avoid tilting of the stacking platform.
- Put the cover back on.

NOTE	Use of the cover
	The cover ensures effective protection against ingress of dust and condensed water even during relatively long periods of temporary storage. Using the cover in the heated appliances lowers the heat loss upwards and reduces the heating time of the inserted crockery or delays the cooling of pre warmed crockery. Even a gap between the cover and the top plate of the appliance can lead to marked energy losses caused by heat loss, a reduction in the maximum crockery temperature and thus to a longer heating time.

NOTE	Appliances with cooling slots
	The appliances are intended to provide cooled crockery. For this purpose, the loaded appliances must remain in cold stores for several hours. The duration of cooling depends on the initial crockery temperature, the temperature of the cold store and the desired crockery temperature. The appliances must always be free-standing in the room so that optimum air circulation is ensured by free convection within and around the appliances.

5.3.3 Moving the appliance

USTH/57-28 or USTUH/57-28:

- Turn off the thermostat.
- Switch off the appliance with the On / Off switch.
- Pull out the mains plug and insert it into the plug park provided.
- Release both total brakes.
- Grip the appliance by the push bars and move it to the destination.
- At the destination, apply both total brakes in order to secure the appliance against movement.
- Insert the mains plug into a suitable earthed socket.
- Switch on the appliance with the On / Off switch.
- Set the desired temperature using the thermostat.

UST/57-28 or UST/57-28K:

- Release both total brakes.
- Grip the appliance by the push bars and move it to the destination.
- At the destination, apply both total brakes in order to secure the appliance against movement.

5.4 Measures at the End of Operation

WARNING	Risk of hot surfaces
	The internal surfaces of the appliance and the base plates can become hot during operation and only cool down slowly in the air. For cleaning, allow the appliance to cool down sufficiently with the cover removed and wear suitable protective gloves.

USTH/57-28 or USTUH/57-28:

- At the destination, apply both total brakes in order to secure the appliance against movement.
- Turn off the thermostat.
- Switch off the appliance with the On / Off switch.

- Pull out the mains plug and insert it into the plug park provided.

UST/57-28 or UST/57-28K:

- At the destination, apply both total brakes in order to secure the appliance against movement.

6 Fault Detection and Troubleshooting

6.1 Security Measures

DANGER	Hazardous electrical voltage
	The electrical voltage may be considerably dangerous to limb and life of persons and lead to injuries. Before looking for faults, switch off the appliance at the mains. Pull out the mains plug and insert it into the plug park provided.

6.2 Notes on Troubleshooting

Please check first whether there is an operating fault. You can eliminate some faults on your own.

Service work should only be carried out by authorised specialist staff.

Defective components should only be replaced with original parts.

In the event of after-sales service and when ordering spare parts specify the data given in the rating plate.

Inspection and maintenance intervals depend on the use of the appliance. Consult your dealer's after-sales service department.

Regular inspection and maintenance of the appliance prevent disruptions to operation and ensure safety.

6.3 Fault and Action Table

Fault	Possible cause	Action
Appliance does not become warm; indicator light does not come on.	Defective building fuses.	Check fuse and repair, if necessary.
	Defective On / Off switch.	Switch off the appliance at the mains and have it checked and repaired by authorised specialist staff, if necessary.
	Defective connecting cable or mains plug	Switch off the appliance at the mains and have it checked and repaired by authorised specialist staff, if necessary.
Appliance becomes warm; indicator light does not come on.	Defective indicator light.	Take the appliance out of operation and have it checked and repaired by authorised specialist staff, if necessary.
	Defective circuit.	Take the appliance out of operation and have it checked and repaired by authorised specialist staff, if necessary.

7 Cleaning and Care

7.1 Security Measures

DANGER	Hazardous electrical voltage
	The electrical voltage may be considerably dangerous to limb and life of persons and lead to fatal injuries. Before cleaning, switch off the appliance at the mains. Pull out the mains plug and insert it into the plug park provided.

WARNING	Risk of hot surfaces
	The internal surfaces of the appliance and the base plates can become hot during operation and only cool down slowly in the air. For cleaning, allow the appliance to cool down sufficiently with the cover removed and wear suitable protective gloves.

ATTENTION	Do not clean with running water
	The appliance should not be cleaned with running water, steam-jet or high-pressure washers. The appliance must be taken out of operation and switched off at the mains beforehand in any area where steam-jet or high-pressure washers are to be used.

7.2 Hygiene Measures

The correct behaviour of the operating staff is decisive for optimal hygiene.

All persons must be informed about the locally valid hygiene regulations, observe them and comply with them.

Stick a waterproof plaster to cover wounds on the hands and arms.

Never sneeze or cough on clean crockery.

7.3 Cleaning and Care

The appliance must be cleaned dry daily or wiped with a damp cloth. Dry well the appliance after carrying out wet cleaning, in order to prevent the development of mould, uncontrolled growth of germs and bacteria and, consequently, contamination of the crockery.

The base outlet located under the stacking compartment is installed to remove broken crockery or other objects, which have accidentally fallen down into the appliance.

The plastic covers can be cleaned manually with a damp cloth. In the case of solid impurities, appliances can also be cleaned in a commercial dishwasher. Washing and rinsing agents suitable for polycarbonate should be used.

Clean the stainless steel covers manually with a damp cloth. Afterwards, let them dry well.

7.4 Special Care Instructions

The resistance to corrosion of stainless steels is based on a passive layer which is formed on the surface when oxygen is admitted. The oxygen in the air is sufficient for the formation of the passive layer, so that faults or damage to the passive layer can be remedied again automatically by mechanical action.

The passive layer develops or reforms more quickly when the steel comes into contact with flowing water containing oxygen. The passive layer can be chemically damaged or disrupted by agents having a reducing (oxygen-consuming) action when the steel comes into contact with them in concentrated form or at high temperatures.

Such aggressive substances are for example:

- substances containing salt and sulphur
- chlorides (salts)
- seasoning concentrates (e.g. mustard, vinegar essence, seasoning cubes, saline solutions

Further damages can occur due to:

- extraneous rust (e.g. from other components, tools or rust film)
- iron particles (e.g. grinding dust)
- contact with non-ferrous metals (element formation)
- lack of oxygen (e.g. no admission of air, low-oxygen water).

General working principles for the handling of appliances made of "refined stainless steel":

- Always keep the surface of appliances made from stainless steel clean and accessible to the air.
- Use cleaning agents suitable for stainless steel. No bleaching and chloride-containing cleaning agents should be used.
- Remove layers of lime scale, grease, starch and egg-white daily by cleaning. Corrosion can occur underneath these layers due to lack of air admission.
- After each cleaning operation remove all cleaning agent residues by rinsing thoroughly with copious fresh water. Afterwards, the surface should be thoroughly dried.
- Do not bring parts made from stainless steel into contact with concentrated acids, seasonings, salts etc. for longer than is absolutely necessary. Acid fumes which generate during cleaning of tiles also promote the corrosion of "refined stainless steel".
- Avoid damaging the surface of the stainless steel, particularly by metals other than stainless steel.
- Residues of extraneous metals produce extremely small amounts of chemical elements which can cause corrosion. In any case, contact with iron and steel should be avoided because that leads to extraneous rust. If stainless steel comes into contact with iron (steel wool, steel particles from pipes, water containing iron), this can be a trigger for corrosion. Therefore, for mechanical cleaning use exclusively refined steel wool or brushes with natural, plastics or refined steel bristles. Steel wool or brushes with unalloyed steel lead to extraneous rust due to abrasion.

8 Spare Parts and Accessories

8.1 Introduction

Service work should only be carried out by authorised specialist staff.

Defective components should only be replaced with original parts.

In the event of after-sales service and when ordering spare parts specify always the data and corresponding part number given in the rating plate.

8.2 Spare Parts and Accessories List

UST/57-28 and UST/57-28K

Spare part, part number	Item designation	Type	Q-ty
0191124358	Guide tube	complete ∅20x1,0 mm, length 818mm	2
014118001	Guide basket	580/290/148 compl. Vestosint silver-grey USTH/57-28	1
014001030	Guide roller	Steel galvanised/ chrome plated ∅24 with plastic running surface	8
014040164	Tension spring	Stainless steel 5g	2
014040101	Tension spring	Stainless steel 10g	16
014002110-01	Corner bumper	179/179/30 black	2
014046041	Push bar (bow-shaped handle)	Aluminium, black	1
014000402	Swivel caster	Polymer P3/125 m.F. Spec. H2606703	2
014000401	Swivel caster	Polymer P3/125. Spec. H2606703	2
098500208000	Hex nut	M8 galv. DIN 985 self-locking	12

UH/57-28

Spare part, part number	Item designation	Type	Q-ty
4002180	Cable gland	POM, M20 ∅6-12 black	1
4001092	Cable gland	M20x1,5, ∅6-12, PA6, IP68 black	1
4001090	Pc. nut	PA black, M25x1,5	1
014002170-01	Pc. nut Thermostat holder Thermostat toggle switch O-ring	PA black, M63x1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM black ∅63x2	1
0191148605	Pc. nut O-ring Dummy socket	PA black, M63x1,5 EDM/EPDM black ∅63x2 ∅75x42,5, ABS black	1
014001300	Rocker switch	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
014040011-01	Thermostat	30-115°C 15 Kl.870 UL Spez. H2755612 Sl. 800 F∅ 4x124	1
014001081	Curly cable	H05BQ-F 3G1/1800 Winkel Spez. H2876325 black	1
014001202	Safety temperature limiter	105°C 10 Spez. H2748194	1
014002170-01	Pc. nut Thermostat holder Thermostat toggle switch O-ring	PA black, M63x1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM black ∅63x2	1

Spare part, part number	Item designation	Type	Q-ty
014001122	Heating element (USTH only)	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL Spez. H2855587	1
	Heating element (USTUH only)	4306 ∅6,0 / 1313 230V 1500W UL Spez. H2855588	1
014001013	Hot air fan (USTUH only)	240V 50Hz	
0191124358	Guide tube	complete ∅20x1,0mm, length: 818mm	2
014118001	Guide basket	580/290/148 compl. Vestosint silver-grey USTH/57-28	1
014001030	Guide roller	Steel galvanised/ chrome plated ∅24 with plastic running surface	8
014040164	Tension spring	Stainless steel 5g	2
014040101	Tension spring	Stainless steel 10g	16
014002110-01	Corner bumper	Plastic 179/179/30 black	2
014046041	Push bar (bow-shaped handle)	Aluminium, black	1
014000402	Swivel caster	Polymer P3/125 m.F. Spec. H2606703	2
014000401	Swivel caster	Polymer P3/125. Spec. H2606703	2
098500208000	Hex nut	M8 galv. DIN 985 self-locking	12
014122075	Cover	PC 603/313/120/4 transp.	1
4328001-01	Cable set (USTH only)	USTH 110°	1
4328004-01	Cable set (USTUH only)	TEUH-2/ VC	1

EUSTH/57-28

Spare part, part number	Item designation	Type	Q-ty
014128901	Connecting cable set	complete	1
014001300	Rocker switch	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
4001505	Connecting cable	with Schuko® plug	1
4001506	Connecting cable	with appliance socket	1
014001300	Rocker switch	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
014040011-01	Thermostat	30-115°C 15 Kl.870 UL Spez. H2755612 Sl. 800 F∅ 4x124	1
014510022	Socket	pin 2p PE 10A UL	1
014001122	Heating element	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL Spez. H2855587	1
014040280	Toggle	PA6 GK30	1
0191124358	Guide tube	complete ∅20x1,0 mm, length 818mm	2
014118001	Guide basket	580/290/148 compl. Vestosint silver-grey USTH/57-28	1
014001030	Guide roller	Steel galvanised/ chrome plated ∅24 with plastic running surface	8
014040164	Tension spring	Stainless steel 5g	2
014040101	Tension spring	Stainless steel 10g	16
014122075	Cover	PC 603/313/120/4 transp.	1
4328001-01	Cable set	USTH 110°	1

The following plug types can be used with universal crockery dispensers:

- 2-pole Schuko® angle plug (standard)
- 3-pole British mains plug in accordance with BS 1363 A for Great Britain and Hong Kong
- 3-pole Swiss mains plug of type 12 - 10 A

9 Declaration of Conformity

GROSSKÜCHENTECHNIK • MEDIZINTECHNIK • DRAHTTECHNIK **HUPFER®**

EG - Konformitätserklärung

Hersteller: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Produktbeschreibung: **Universal-Geschirrstapler USTH**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien überein:
73/23/EWG, 89/336/EWG

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit den zuvor genannten Richtlinien wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der oben genannten Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

CE - Conformity Declaration

Manufacturer: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Product description: **Universal crockery dispenser USTH**

The described product corresponds to the instructions of the following European guidelines:
73/23/EWG, 89/336/EWG

The correspondence of the described products to the above mentioned guidelines is proved by the complete observance of the following standards:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

In case of any changing of the above mentioned products that is not agreed with us, this declaration ceases to be legal tender.

CE – Déclaration de conformité

Fabricant: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Description du produit: **Chariot distributeur de vaisselle USTH**

Ces appareils ont été conçus selon les directives européennes:
73/23/EWG, 89/336/EWG

La conformité du produit désigné aux lignes directives mentionnées ci-dessus est prouvée par l' observation totale des normes suivantes:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

En cas de modifications du produit mentionné ci-dessus sans notre accord, cette déclaration n'est plus en vigueur.

Ort, Datum: **Coesfeld, den 10.01.2001** Unterschriften:

H. Schumacher, Geschäftsführung

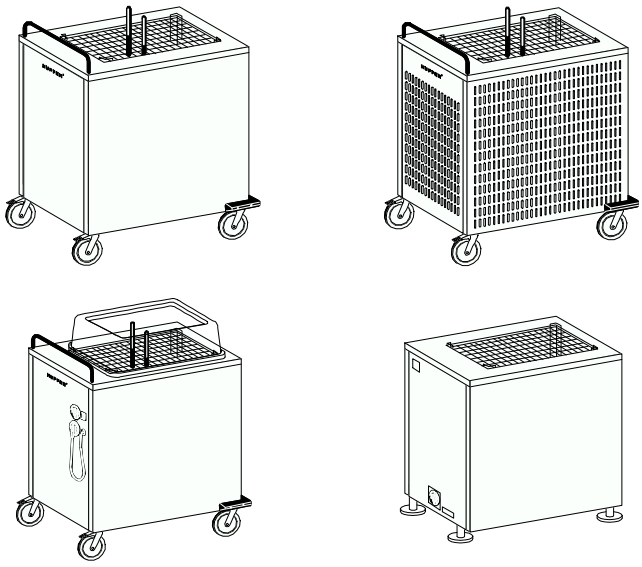
H. Gottwald, Leiter Konstruktion

:96

FB-CE

HUPFER®

Manual de instrucciones



Apilador de vajilla universal

UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28

4330005_A0

1 Introducción

1.1 Información del aparato

Denominación del aparato	Apilador de vajilla universal
Tipo de aparato	UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28
Fabricante	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Apartado de correos 1463 D-48634 Coesfeld ☏ +49 2541 8050 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Leer el manual de instrucciones antes de la primera puesta en funcionamiento.

El personal de servicio debe conocer las fuentes de peligro y las posibles manipulaciones erróneas.

Derecho reservado para efectuar modificaciones

Los productos de este manual de instrucciones fueron desarrollados considerando los requerimientos del mercado y la tecnología actual. HUPFER® se reserva el derecho para efectuar modificaciones en los productos así como de la documentación técnica correspondiente cuando ello beneficie el desarrollo técnico. Los datos y pesos confirmados en el pedido y asegurados como vinculantes, así como las descripciones del rendimiento y funcionamiento son siempre determinantes.

Versión del manual
4330005_A0

1.2 Índice

1 Introducción 2
1.1 Información del aparato 2
1.2 Índice 3
1.3 Lista de abreviaturas 5
1.4 Definiciones de términos 6
1.5 Indicaciones de orientación 7
1.6 Indicaciones para el uso del manual 8
1.6.1 Indicaciones de la estructura del manual 8
1.6.2 Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos 8
2 Instrucciones de seguridad 9
2.1 Introducción 9
2.2 Símbolos de advertencia usados 9
2.3 Informaciones sobre seguridad para la seguridad del aparato 9
2.3.1 Instrucciones de seguridad para todos los aparatos 9
2.3.2 Instrucciones de seguridad adicionales para aparatos con calefacción 10
2.4 Instrucciones de seguridad sobre la limpieza y el cuidado 11
2.5 Instrucciones de seguridad para la solución de fallos 11
2.6 Indicaciones sobre peligros específicos 11
3 Datos técnicos y descripción 12
3.1 Descripción del aparato 12
3.1.1 Accesorios opcionales 13
3.2 Datos del aparato 14
3.3 Placa de características 16
3.4 Uso previsto 16
3.5 Utilización inadecuada 16
4 Transporte, montaje, puesta en servicio y fuera de servicio 17
4.1 Transporte 17
4.2 Montaje (sólo EUSTH/57-28) 17
4.3 Puesta en marcha 19
4.4 Almacenamiento y reciclaje 19
5 Manejo 20
5.1 Disposición y función de los elementos de mando 20
5.2 Ajuste de la plataforma de apilado 20
5.2.1 Ajuste de los resortes 20
5.2.2 Ajuste de las barras guía 22
5.2.3 Ejemplos de configuración de pilas de vajilla 23
5.2.4 Cálculo de capacidad para apiladores de vajilla universales 24
5.3 Servicio 24
5.3.1 Encender el aparato 25
5.3.2 Cargar el aparato 25

5.3.3 Mover el aparato 26
5.4 Operaciones al finalizar el servicio 27

6 Detección de averías y solución de problemas 28
6.1 Medidas de seguridad 28
6.2 Notas para la solución de problemas 28
6.3 Tabla de fallos y soluciones 28

7 Limpieza y mantenimiento 29
7.1 Medidas de seguridad 29
7.2 Medidas higiénicas 29
7.3 Limpieza y mantenimiento 29
7.4 Instrucciones especiales de cuidado 30

8 Piezas de repuesto y accesorios 31
8.1 Introducción 31
8.2 Lista de piezas de recambio y de accesorios 31

9 Declaración de conformidad 34

1.3 Lista de abreviaturas

<table>
<tr><th>Abreviatura</th><th>Definición</th></tr>
<tr><td>CE</td><td>Comunidad Europea
Comunidad Europea</td></tr>
<tr><td>DIN</td><td>Deutsches Institut für Normung
Instituto alemán de normalización, legislación técnica y especificaciones técnicas</td></tr>
<tr><td>EC</td><td>European Community
Unión Europea</td></tr>
<tr><td>EN</td><td>(Europäische Norm) Normas europeas
Normas armonizadas para el área de la UE</td></tr>
<tr><td>E/V</td><td>(Ersatz- bzw. Verschleißteil) Piezas de repuesto o de desgaste</td></tr>
<tr><td>IP</td><td>(International Protection) Protección internacional. La abreviatura IP y un número indicativo de dos dígitos establecen el tipo de protección de una carcasa.
<table>
<tr><th>Primer número indicativo: Protección contra cuerpos extraños</th><th>Segundo número indicativo: Protección contra el agua</th></tr>
<tr><td>0 Sin protección contra el contacto, sin protección contra cuerpos extraños</td><td>0 Sin protección contra el agua</td></tr>
<tr><td>1 Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños ∅ >50 mm</td><td>1 Protección contra gotas de agua de caída vertical</td></tr>
<tr><td>2 Protección contra contacto de gran superficie con la mano, protección contra cuerpos extraños ∅ >12 mm</td><td>2 Protección contra gotas de agua de caída oblicua (cualquier ángulo hasta 15° de la vertical)</td></tr>
<tr><td>3 Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con ∅ >2,5 mm, protección contra cuerpos extraños ∅ >2,5 mm</td><td>3 Protección contra el agua desde cualquier ángulo hasta 60° de la vertical</td></tr>
<tr><td>4 Protección contra contacto con herramientas, alambres etc. con ∅ >1 mm, protección contra cuerpos extraños ∅ >1 mm</td><td>4 Protección contra agua de salpicaduras desde cualquier dirección</td></tr>
<tr><td>5 Protección contra contacto, protección contra depósito de polvo en el interior</td><td>5 Protección contra chorro de agua (boquilla) desde cualquier ángulo</td></tr>
<tr><td>6 Protección total frente al contacto, protección contra la entrada del polvo</td><td>6 Protección contra inundación temporal</td></tr>
<tr><td></td><td>7 Protección contra la entrada de agua por inmersión temporal</td></tr>
<tr><td></td><td>8 Protección contra el agua a presión en inmersión permanente</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LED</td><td>Light Emitting Diode
Diodo luminiscente</td></tr>
<tr><td>UVV</td><td>Normativas para la prevención de accidentes
Normativas aprobadas en Alemania por las Sociedades y Gremios Profesionales para la protección en el trabajo</td></tr>
</table>

1.4 Definiciones de términos

Término	Definición
Especialista autorizado	Se considera especialista autorizado a quien haya sido instruido por el fabricante o por el servicio técnico del fabricante o por una empresa nombrada por el fabricante para ello.
Campana	Tapa redonda para mantener caliente los alimentos en platos o bandejas.
Cocina Cook&Chill	"Cocinar y enfriar": Cocinas en las cuales las comidas calientes se enfrían lo más rápido posible después de preparase.
Cocinas Cook&Serve	"Cocinar y servir": Cocinas en las cuales las comidas calientes se sirven inmediatamente después de prepararlas o se mantienen calientes hasta su consumo.
Formación de elemento	También: Corrosión por contacto. Aparece en los distintos metales nobles en contacto. Condición previa para este proceso es un medio corrosivo entre ambos metales, por ejemplo, agua o humedad normal del aire.
Persona cualificada	Se considera persona cualificada a aquella que, debido a su formación profesional, sus conocimientos y experiencia, así como por su conocimiento de las disposiciones pertinentes, puede evaluar los trabajos que se le encargan y detectar por sí misma posibles peligros.
Elevación	Un movimiento, por ejemplo el movimiento vertical de la plataforma de apilado de abajo hacia arriba.
Control, controlar	Comparar con situaciones determinadas y/o características como, por ejemplo, daños, fugas, niveles de llenado, calor.
Convección	Transmisión de una característica física o parámetro (por ej. calor o frío) por flujos en gases o líquidos.
Corrosión	La reacción química de un material metálico con su entorno, por ejemplo óxido.
Seguridad de la máquina	Con el término "seguridad de la máquina" se definen todas las medidas a tomar que deben evitar daños personales. Se toman como base las reglamentaciones y leyes vigentes a nivel nacional, así como en toda la CE, para la protección de usuarios de aparatos y equipos técnicos.
Capa pasiva	Una capa protectora no metálica sobre un material metálico que impide o retarda la corrosión del material.
Comprobación, comprobar	Comparación con determinados valores como, por ejemplo, peso, pares de apriete, contenido, temperatura.
Persona cualificada, personal cualificado	Personal cualificado son aquellas personas que debido a su formación profesional, experiencia e informaciones recibidas, así como sus conocimientos sobre las normas vigentes, normativas, directrices para la prevención de accidentes y condiciones de servicio han sido autorizadas por el responsable de la seguridad de la instalación para efectuar las tareas necesarias y pueden reconocer y evitar los posibles peligros (definición de especialista según la IEC 364).
Schuko	Abreviatura de "Schutz-Kontakt" (contacto de protección con toma de tierra), el cual caracteriza un sistema en uso en Europa para enchufes y tomas de enchufe.
Personas instruidas	Se considera persona instruida a aquella que haya sido informada y, en caso necesario, instruida sobre las tareas que se le encargan y conoce los posibles peligros si se actúa de forma inadecuada, y que conoce los dispositivos y medidas de protección necesarios.

1.5 Indicaciones de orientación

Delante

Con "delante" se indica el lado en el cual se coloca la empuñadura de empuje. En este lado se encuentra el personal de servicio para mover el apilador de vajilla universal.

En el EUSTH/57-28 se denomina ’delante’ el lado desde el cual se maneja el aparato empotrable.

Detrás

Con "detrás" se indica el lado enfrentado al lado delantero (delante).

Derecha

Con "derecha" se indica el lado que queda a la derecha visto desde el lado delantero (delante).

Izquierda

Con "izquierda" se indica el lado que queda a la izquierda visto desde el lado delantero (delante).

1.6 Indicaciones para el uso del manual

1.6.1 Indicaciones de la estructura del manual

Este manual se estructura en capítulos orientados por funciones y tareas.

1.6.2 Indicaciones y representaciones válidas para todos los capítulos

PELIGRO	**Descripción breve del peligro**
	Existe un peligro inmediato para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones en forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.

ADVERTENCIA	**Descripción breve del peligro**
	Existe un peligro para la integridad física y la vida del usuario y/o terceros si no se observan las instrucciones en forma exacta, o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle por un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.

PRECAUCIÓN	**Descripción breve del peligro**
	Existe un peligro de accidente potencial o de daño material si no se observan las instrucciones en forma exacta o bien no se tienen en cuenta las circunstancias descritas. El tipo de peligro está marcado por un símbolo general y explicado más en detalle con un texto. En este ejemplo se usa el símbolo general para peligro.

NOTA	**Breve descripción de la información adicional**
	Se indica una circunstancia especial, y se da información adicional importante sobre el tema correspondiente.

Información	**Título**
	Contiene información adicional para facilitar el trabajo o recomendaciones sobre el tema correspondiente.

2 Instrucciones de seguridad

2.1 Introducción

El capítulo sobre instrucciones de seguridad aclara los riesgos vinculados al aparato en el sentido de la responsabilidad sobre el producto (según las directrices para máquina de la UE).

2.2 Símbolos de advertencia usados

Los símbolos se usan en este manual de instrucciones para advertir de peligros que puedan surgir con el manejo y los trabajos de limpieza. El símbolo indica en ambos casos el tipo y particularidad del peligro.

Pueden usarse los símbolos siguientes:

	Puntos de peligro general
	Tensión eléctrica peligrosa
	Peligro de accidentes de las manos
	Peligro por aplastamiento
	Peligro, superficies calientes
	Usar guantes protectores

2.3 Informaciones sobre seguridad para la seguridad del aparato

El funcionamiento seguro del aparato depende de su uso adecuado y correcto. Un manejo descuidado del aparato puede ser causa de peligro de accidente para el operador o terceros, así como peligro para el propio aparato y otros bienes materiales del propietario.

2.3.1 Instrucciones de seguridad para todos los aparatos

Para garantizar la seguridad del aparato deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- El aparato debe usarse solamente cuando esté en perfecto estado técnico.
- Todos los elementos de manejo deberán estar en perfecto estado técnico y de funcionamiento.
- Cambios o modificaciones están permitidos solamente después de consultar con el fabricante y recibir su autorización por escrito.
- En ningún caso podrán sentarse o subirse personas al aparato. No está permitido el transporte de personas.
- La altura de toma de la vajilla debe adaptarse antes de la carga al tipo de vajilla empleada.
- Para evitar accidentes en las manos hay que tener siempre en cuenta que la altura de toma de la vajilla no quede por debajo del borde superior de la carcasa.
- No empujar nunca hacia abajo manualmente la plataforma de apilado en el pozo (por ejemplo, para la limpieza). Al soltar la plataforma de apilado existe peligro de accidentes.
- El aparato está destinado exclusivamente al transporte manual. No está permitido un transporte ayudado por máquinas. Peligro de accidentes y averías.

- Antes del transporte soltar ambos bloqueos totales. El movimiento con el bloqueo total aplicado puede producir averías del chasis.
- El transporte podrá hacerse solamente sobre suelos planos. El movimiento sobre suelos muy irregulares puede averiar el chasis.
- No está permitido el transporte sobre planos inclinados ni escaleras.
- Al acercarse a paredes y rodear obstáculos tener siempre presente las personas que puedan estar en el trayecto. Peligro de lesiones.
- Al transportar sujetar siempre ambas empuñaduras con las manos, no soltar nunca el aparato en movimiento.
- No desplazar el aparato a más velocidad que la de una persona caminando. Los apiladores de vajilla universales con mucha carga frenan y maniobran con dificultad. En caso necesario, buscar ayuda para el transporte.
- No sujetar nunca un apilador de vajilla universal que se desequilibra por una fuerza externa o por falta de atención. Peligro de lesiones.
- No colocar el aparato sobre piso inclinado.
- El aparato se asegurará contra su escape rodando, después de aparcarlo, con la ayuda de ambos bloqueos totales.
- Durante el transporte de aparatos con la ayuda de medios auxiliares, como un camión, estos deben fijarse. Los frenos de bloqueo total son insuficientes como seguro de transporte.

2.3.2 Instrucciones de seguridad adicionales para aparatos con calefacción

- Insertar la plataforma de apilado obligatoriamente con la cesta base hacia abajo.
- Los apiladores de vajilla universales con calefacción se emplean para la preparación de vajilla calentada. No está permitido el uso para calentar o mantener calientes los alimentos ni tampoco como calefacción ambiental.
- Las temperaturas de las vajillas pueden superar las temperaturas máximas permitidas de 65°C para las superficies de contacto del aparato. Al entregar vajilla caliente se usarán siempre por ello guantes protectores. Peligro de quemaduras.
- El uso de modelos con calentador en el área de clientes (por ejemplo, autoservicios), incluso con un ajuste de temperatura reducido, está permitido solo bajo supervisión de personal cualificado. Debe de asegurarse en cualquier caso de que las bandejas superiores que están en disposición de retirarse se mantengan a una temperatura no crítica inferior a 55º C, y de que que la temperatura del aparato no pueda manipularse. Hay que asegurarse, además, de que la temperatura fija se ajuste de modo que, incluso en periodos de extracciones muy rápidas (es decir, a hora punta), permita la manipulación sin daños.
- No acceder nunca con las manos dentro del aparato durante el servicio ni tocar los calefactores. Peligro de quemaduras.
- No podrán colocarse en el apilador de vajilla universal con calefacción las vajillas plásticas, ni las piezas con juegos aislantes plásticos superiores o inferiores para mantener el calor. Debido a las altas temperaturas de los calefactores pueden fundirse las piezas plásticas y provocar un incendio.
- Si se usa una tapa de acero inoxidable, se pueden calentar sus bordes a una temperatura mayor de 65ºC. La tapa ha de manipularse solo con guantes protectores para prevenir irritaciones en la piel.
- La placa inferior y el aire que sale por las ranuras de ventilación del suelo puede calentarse mucho. El aparato no podrá usarse sobre recubrimientos para suelos con base de fibras (por ejemplo, alfombras, moquetas).
- Debe adaptarse la posición de las barras guía para la carga con arreglo al tamaño de las piezas de vajilla.
- Antes del transporte, apagar el aparato, desenchufar la alimentación y colgar el enchufe en el soporte previsto.
- Una sobredilatación del cable de conexión puede averiar los hilos conductores interiores. Peligro de incendio.
- No sacar nunca el enchufe de la caja de enchufe tirando del cable de conexión. Los aparatos de HUPFER® están equipados de forma estándar con un conector angular tipo Schuko. Al contrario que

los conectores rectos Schuko sobresale este enchufe muy poco de la caja de enchufe por ello no puede dañarse al chocar lateralmente. Si se va a mover el aparato sin sacar previamente el enchufe puede averiarse la caja de enchufe por efecto de la fuerza de palanca después de la sobredilatación del cable de conexión o incluso arrancarla de la pared.

- No mover nunca el aparato tirando del cable de conexión.
- Si el enchufe de red entra en contacto con agua, hay que secarlo antes de introducirlo en la caja de enchufe. Peligro de muerte.
- Los enchufes de red o los cables de conexión averiados deben ser cambiados por el personal técnico autorizado antes de usar el aparato.
- En los recintos húmedos y mojados no usar ningún cable alargador.
- Introducir el enchufe de red solamente en la caja de enchufe adecuadas. Si el enchufe de red es inadecuado debe cambiar el personal técnico autorizado el cable de conexión.
- Está prohibido el uso de adaptadores de enchufes de red. Peligro de incendio.
- No limpiar el aparato con limpiadores de chorro de vapor ni de alta presión. Si está previsto trabajar en el entorno con limpiadores con chorro de vapor o de alta presión, entonces deberá dejarse el aparato fuera de funcionamiento y desconectarlo de la conexión de la corriente de red.

2.4 Instrucciones de seguridad sobre la limpieza y el cuidado

Al hacer trabajos de limpieza y de cuidado deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Por razones de higiene se respetarán escrupulosamente las instrucciones de limpieza.
- Dejar fuera de funcionamiento el aparato antes de iniciar la limpieza. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Para la limpieza deben estar el aparato fuera de funcionamiento y suficientemente enfriado.
- No limpiar el aparato con limpiadores de chorro de vapor ni de alta presión. Si está previsto trabajar en el entorno con limpiadores con chorro de vapor o de alta presión, entonces deberá dejarse el aparato fuera de funcionamiento y desconectarlo de la conexión de la corriente de red.
- Tampoco pueden limpiarse con agua corriente ni agua a presión los aparatos sin conexión eléctrica.

2.5 Instrucciones de seguridad para la solución de fallos

Al hacer trabajos de mantenimiento y de reparación deberán tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Todos los trabajos de reparación podrán efectuarlas solamente los especialistas autorizados.
- En el caso de trabajos de reparación de averías tiene que estar la máquina desconectada. Al trabajar en el sistema eléctrico, debe desconectarse el aparato de la red eléctrica y se debe asegurar contra reconexión.
- Observar las disposiciones locales vigentes de prevención de accidentes.
- Los componentes averiados podrán cambiarse solamente por piezas de repuesto originales.

2.6 Indicaciones sobre peligros específicos

Energía eléctrica

- Los trabajos en las instalaciones eléctricas deben llevarse a cabo únicamente por un electricista según las reglas electrotécnicas o por personas instruidas que estén bajo la dirección y supervisión de un electricista.
- Los aparatos sobre los que se realicen trabajos de inspección, de mantenimiento y reparación de averías deberán estar desconectados y asegurados contra reconexión si no se requiere tensión eléctrica para dichos trabajos. Ello debe realizarlo únicamente un electricista profesional.

3 Datos técnicos y descripción

3.1 Descripción del aparato

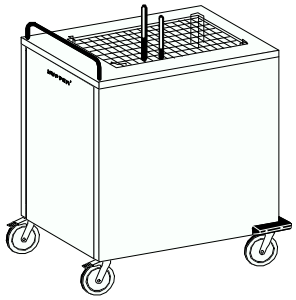
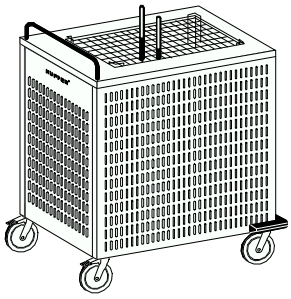
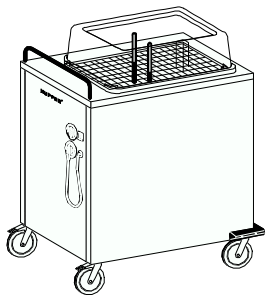
El apilador de vajilla universal está destinado al transporte y la distribución de piezas de vajilla limpias. Debido a la versatilidad que proporciona la guía para piezas de vajilla y a los paneles interiores, estos aparatos no solo sirven para fuentes y bandejas, sino que son adecuados también para platos pequeños redondos y piezas cuadradas.

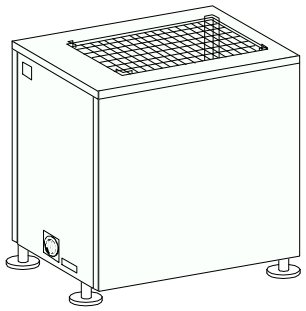
Dependiendo del tipo de aparato en concreto, las piezas de vajilla también pueden enfriarse o calentarse.

Por su método de fabricación compacto y sus agarres con forma de arco, estos aparatos son particularmente adecuados para nichos de mostradores. El personal de servicio no puede ser obstaculizado ni lesionado por asas de empuje sobresalientes. El apilador de vajilla universal se puede usar también en cintas de distribución de alimentos y, en los modelos sin calentador, en barras de autoservicio.

Las piezas de vajilla se levantan por medio de una plataforma de apilado ajustable con muelle. Según se va incrementando el peso de la carga, la plataforma de apilado se va desplazando hacia abajo. Según se retira la vajilla, la plataforma de apilado se mueve de nuevo hacia arriba, de modo que la pieza superior está siempre disponible a la altura de retirada.

En todos los apiladores de vajilla universales se pueden insertar barras guía sobre la plataforma de apilado, para asegurar la colocación segura de piezas de vajilla de distinto tamaño.

UST/57-28	
	El apilador de vajilla universal UST/57-28 no está equipado con calentador ni con refrigerador. Tiene laterales y paredes frontales cerrados y prepara piezas de vajilla para el porcionado de platos fríos.
UST/57-28K	
	El apilador de vajilla universal UST/57-28K está sin calentador, de modo que su uso está especialmente indicado en cámaras frigoríficas. Es especialmente adecuado para servir comida fría en porciones desde bandejas refrigeradas. Las ranuras de refrigeración en las paredes frontales y laterales proporcionan una rápida renovación de aire en el depósito de almacenaje en frío y resultan en una distribución uniforme del frío en su interior. El apilador de vajilla universal UST/57-28K puede usarse también sin refrigeración.
USTH/57-28 y USTUH/57-28	
	La principal aplicación de los modelos con calentador USTH/57-28 (con calefactor tubular de acero inoxidable) y USTUH/57-28 (calentador con ventilador) es el apilado, calentamiento y provisión de piezas de vajilla para raciones con componentes calientes. Los modelos USTH/57-28 y USTUH/57-28 se pueden usar también sin calentar

EUSTH/57-28	
	El apilador de vajilla universal EUSTH/57-28 está previsto para su instalación en encimeras de trabajo. El aparato dispone de un calefactor tubular de acero inoxidable y sirve para el apilamiento, calentamiento y distribución de piezas de vajilla de porcionado en caliente. También es posible el uso sin calentador.

3.1.1 Accesorios opcionales

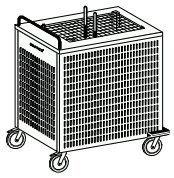
Los siguientes componentes puede adquirirse como accesorios opcionales para los apiladores de vajilla universales:

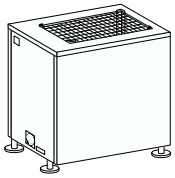
- Tapa transparente de policarbonato para apilador de vajilla universal 57-28**
- Barra guía de acero inoxidable, Ø 20 mm, parte superior redondeada y cerrada, con protección perimetral ∅ 25 mm
- Tapa de acero inoxidable para apilador de vajilla universal 57-28. Si utiliza esta tapa, las barras guía solo pueden utilizarse en su versión reducida.
- Barra guía de acero inoxidable, Ø 20 mm, parte superior redondeada y cerrada, con protección perimetral ∅ 25 mm, en versión reducida para apilador de vajilla universal 57-28 con tapa de acero inoxidable
- Soporte de acero inoxidable para el almacenamiento de barras guía adicionales o no utilizadas, montado frontalmente
- Parachoques perimetral de plástico resistente
- Ruedas plásticas ∅ = 125 mm con y sin bloqueo total, sujeción de placa
- Base adicional y muelles de ajuste para aumentar la estabilidad de la plataforma de apilado

**Norma para USTH y USTUH

Pueden tomarse del catálogo de piezas de repuesto los números de los artículos de los accesorios especiales y de las listas de pedido online.

3.2 Datos del aparato

	Dim.	UST/57-28	UST/57-28K
Vista del aparato			
		Apilador de vajilla universal, sin calentador y sin enfriador	Apilador de vajilla universal, sin calentador y con enfriador
Peso propio	kg (lb)	55	55
Carga útil	kg (lb)	155	155
Peso total autorizado	kg (lb)	210	210
Condiciones de utilización y del entorno	˚C (˚F)	-20 a +50	-20 a +50
Chasis	mm (in)	4 ruedas de dirección, 2 con bloqueo total, ∅ 125	4 ruedas de dirección, 2 con bloqueo total, ∅ 125
Paneles del interior		de acero inoxidable, con listas de plástico verticales a los lados izquierdo y derecho	de acero inoxidable, con listas de plástico verticales a los lados izquierdo y derecho
Base de apilamiento	mm (in)	Malla de acero inoxidable recubierta de plástico, 570x280	Malla de acero inoxidable recubierta de plástico, 570x280
Altura de pila sin tapa	mm (in)	565	565
Altura de pila con tapa	mm (in)	675	675
Tamaño de vajilla	cm (in)	entre 8 y 28 ∅ o longitud del borde	entre 8 y 28 ∅ o longitud del borde
Número de pilas de vajilla		hasta 21, dependiendo del tamaño del plato	hasta 21, dependiendo del tamaño del plato

	Dim.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
Vista del aparato				
		Apilador de vajilla universal con calefactor tubular de acero inoxidable	Apilador de vajilla universal con calentador por ventilador	Apilador de vajilla universal para montaje, con calefactor tubular de acero inoxidable
Peso propio	kg (lb)	56	57	65
Carga útil	kg (lb)	154	153	145
Peso total autorizado	kg (lb)	210	210	210
Condiciones de utilización y del entorno	˚C (˚F)	-20 a +50	-20 a +50	-20 a +50
Chasis	mm (in)	4 ruedas de dirección, 2 con bloqueo total, ∅ 125	4 ruedas de dirección, 2 con bloqueo total, ∅ 125	4 ruedas de dirección, 2 con bloqueo total, ∅ 125
Paneles del interior		de acero inoxidable, con listas de plástico verticales a los lados izquierdo y derecho	de acero inoxidable, con listas de plástico verticales a los lados izquierdo y derecho	de acero inoxidable, con listas de plástico verticales a los lados izquierdo y derecho

	Dim.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
Base de apilamiento	mm (in)	Malla de acero inoxidable recubierta de plástico, 570x280	Malla de acero inoxidable recubierta de plástico, 570x280	Malla de acero inoxidable recubierta de plástico, 570x280
Altura de pila sin tapa	mm (in)	565	565	565
Altura de pila con tapa	mm (in)	675	675	675
Tamaño de vajilla	cm (in)	entre 8 y 28 ∅ o longitud del borde	entre 8 y 28 ∅ o longitud del borde	entre 8 y 28 ∅ o longitud del borde
Número de pilas de vajilla		hasta 21, dependiendo del tamaño del plato	hasta 21, dependiendo del tamaño del plato	hasta 21, dependiendo del tamaño del plato
Conexión eléctrica		230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Consumo nom. de corriente	kW	1,0	1,5	1,0
Longitud del cable de conexión (cable espiral)	m (in)	1,80	1,80	1,80
Tipo de protección		IPX5	IPX5	IPX5
Calefacción		Calefactor tubular de acero inoxidable	Calentador con ventilador	Calefactor tubular de acero inoxidable
Aislamiento térmico		Velo cerámico	Velo cerámico	Velo cerámico
Ajuste del termostato	˚C (˚F)	30 a 115	30 a 115	30 a 115
Temperatura máxima de la vajilla	˚C (˚F)	85	100	85
Regulación de temperatura		sin escalones	sin escalones	sin escalones

Los correspondientes símbolos de control los encontrará en nuestra página Web en www.hupfer.de.

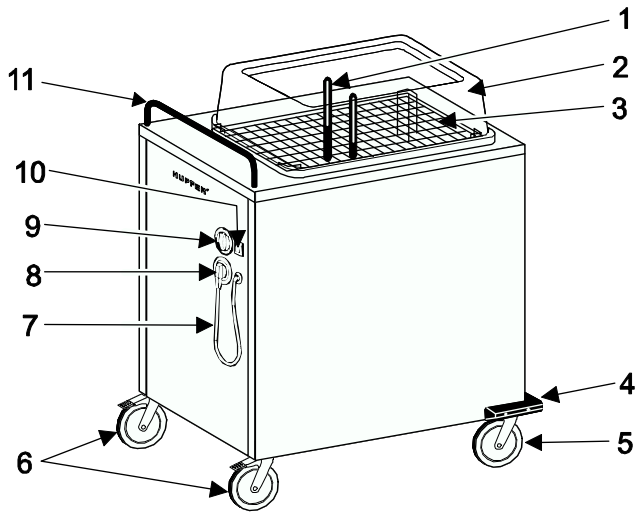


Figura 1 Vista del aparato USTH/57-28 y USTUH/57-28

1 Barras guía de acero inoxidable
2 Tapa de plástico 57-28*
3 Plataforma de apilado
4 Cantoneras
5 Ruedas sin bloqueo total
6 Ruedas con bloqueo total
7 Cable de conexión con enchufe de corriente*
8 Soporte del enchufe (enchufe ciego)*
9 Regulador para ajuste de la temperatura*
10 Interruptor de conexión y desconexión*
11 Empuñadura de empuje

* sólo USTH/57-28 y USTUH/57-28

3.3 Placa de características

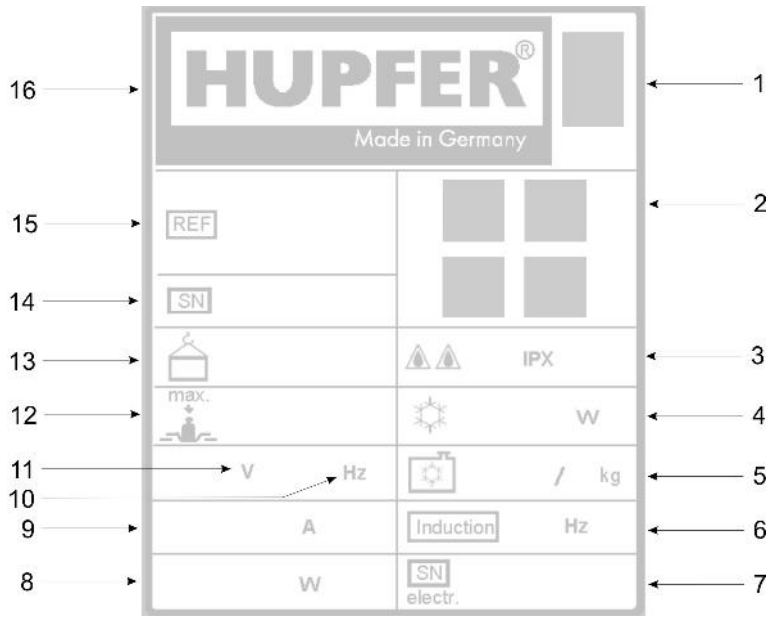


Figura 2 Placa de características

1	Desechado de aparatos fuera de uso	9	Intensidad nominal
2	Símbolo de control	10	Frecuencia
3	Clase de protección	11	Tensión nominal
4	Potencia frigorífica	12	Carga útil
5	Refrigerante	13	Peso propio
6	Frecuencia de inducción	14	Número de serie / número de pedido
7	Número de serie eléctr.	15	Artículo y denominación abreviada
8	Potencia	16	Fabricante

3.4 Uso previsto

Los apiladores de vajilla universales se usan exclusivamente para el transporte y distribución de vajilla limpia. Dependiendo de los modelos, el tipo de bandeja que se proporciona puede calentarse o refrigerarse.

Los aparatos son adecuados para el transporte de piezas de vajillas redondas o angulosas de porcelana o vidrio duro. No está permitido el transporte de otras cargas.

El uso previsto incluye los procesos especificados y el cumplimiento de las especificaciones indicadas, así como la utilización de los accesorios originales suministrados o de adquisición adicional.

Toda utilización diferente de los aparatos se considera como no adecuada.

3.5 Utilización inadecuada

Se entiende como utilización inadecuada del apilador de vajilla universal:

- La carga del apilador de vajilla universal con otras cargas distintas está prohibido.
- En ningún caso podrán sentarse o subirse personas al aparato.
- No está permitido el transporte de personas.
- Para los apiladores de vajilla universales con calentador además está prohibido calentar o mantener caliente los alimentos o, su utilización como calefacción ambiental.
- Los daños originados por uso indebido se derivarán en la pérdida de los derechos de reclamación de responsabilidad por daños y de garantía.

4 Transporte, montaje, puesta en servicio y fuera de servicio

4.1 Transporte

PRECAUCIÓN	Averías del aparato por transporte incorrecto
	En el transporte de aparatos con la ayuda medios auxiliares, por ejemplo camión, deben asegurarse los aparatos. Los frenos de bloqueo total son insuficientes como seguro de transporte. Con aparatos asegurados insuficientemente existe el peligro de producir daños materiales en el aparato y daños personales causados por aplastamiento. Sujete cada aparato en posición vertical de forma individual con los correspondientes sistemas de sujeción y protección de transporte.

4.2 Montaje (sólo EUSTH/57-28)

PELIGRO	Peligro de descarga eléctrica
	La corriente eléctrica puede poner en grave riesgo la vida de las personas o su integridad física, y producir accidentes. Los trabajos en las instalaciones eléctricas deben llevarse a cabo únicamente por un electricista según las reglas electrotécnicas o por personas instruidas que estén bajo la dirección y supervisión de un electricista.

PRECAUCIÓN	Peligro, superficies calientes
	Las superficies interiores de los aparatos con calentador y las chapas del suelo pueden estar calientes después de su uso. Los aparatos con calentador no deben quedar en contacto con materiales que sean fácilmente inflamables. Colocar placas de aislamiento térmico alrededor del aparato. Deje espacio suficiente entre la carcasa y el revestimiento para que pueda circular el aire.

NOTA	Ubicación del aparato
	El EUSTH/57-28 es un aparato empotrable y solamente puede ponerse en funcionamiento montado (por ejemplo, en un armario).

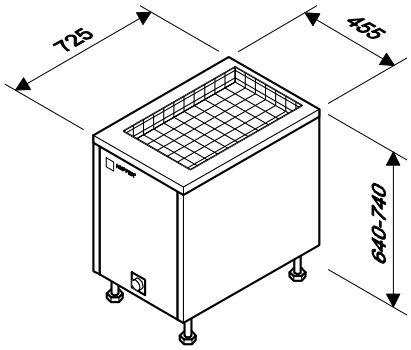


Figura 3 EUSTH/57-28 con medidas en mm

En el aparato empotrable se incluye un juego de cables de conexión con un croquis de cableado. El juego consta de un cable de conexión con enchufe tipo Schuko y un cable de conexión del aparato con enchufe del aparato. Los cables de conexión están unidos por un interruptor de conexión y desconexión con lámpara de control integrada.
Se encuentran asimismo presentes 4 tapas ajustables para los pies de altura regulable del EUSTH/57-28.

Paso 1 – Preparación

- Efectuar los recortes en la placa de trabajo y en el revestimiento del frente según las medidas indicadas.

  Medida del recorte para el interruptor y el mostrador en mm según dibujo.

- Quitar la lámina protectora de las chapas del EUSTH/57-28.

Paso 2 – Montaje

NOTA	Selección de la temperatura de servicio
	A diferencia con los aparatos móviles, en los cuales los interruptores y reguladores están dispuestos uno junto a otro, los interruptores de los aparatos empotrables pueden colocarse en el frente, donde se desee. El regulador después del montaje deja de estar accesible en determinadas circunstancias. Por ello, recuerde ajustar el regulador a la temperatura deseada antes del montaje.

- Ajustar los pies de altura regulable de modo que el aparato pueda empujarse debajo de la encimera de trabajo.
- El aparato encaja perfectamente bajo la parte inferior del mostrador; ajustar con los tornillos de pie de altura regulable.
- Fijar los tubos de plato con los cuatro ángulos guía a la encimera de trabajo.

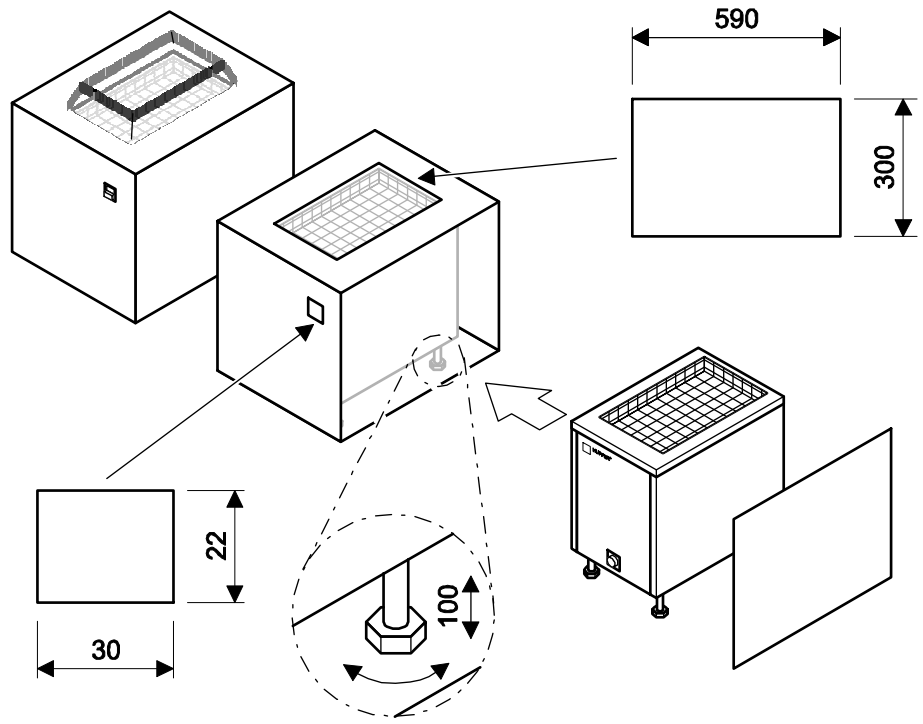


Figura 4 Instrucciones de montaje EUSTH/57-28

Paso 3 – Conexión

- Conectar el aparato de acuerdo con el croquis de cableado.
- Colocar las 4 tapas ajustables en las barras roscadas de los pies de altura regulables en el interior del EUSTH/57-28.
- Colocar las placas de aislamiento térmico alrededor del aparato.

El aparato está listo para ponerse en funcionamiento.

4.3 Puesta en marcha

Antes de utilización del aparato por primera vez quitar la lámina protectora de las chapas.

Información	Eliminación del material de embalaje
	Los materiales de embalaje son reciclables y hay que eliminarlos como corresponda. Al hacerlo deben separarse los diferentes materiales y eliminarlos de forma inocua para el medio ambiente. Al respecto debe consultarse con el responsable del desechado de los residuos del lugar

Antes de ponerlo en marcha, debe examinarse el buen estado del aparato.

Debe controlarse por separado:

- En todos los aparatos (excepto EUSTH/57-28): Funcionamiento de los bloqueos totales.
- En los aparatos con calentador: Funcionamiento de los elementos de mando y la calefacción.

Para su puesta en funcionamiento, el aparato debe estar limpio y seco.

4.4 Almacenamiento y reciclaje

Un almacenamiento intermedio debe hacerse en un entorno seco y libre de congelación. El apilador de vajilla universal debe protegerse contra el polvo con el material de recubrimiento adecuado.

El apilador de vajilla universal debe controlarse en el lugar de almacenamiento cada 6 meses para ver si aparece corrosión.

NOTA	Formación de agua condensada
	Para evitar la formación de agua condensada en el lugar de almacenamiento debe existir una ventilación suficiente y sin grandes variaciones de temperatura.

Para la nueva puesta en funcionamiento debe estar el aparato limpio y seco.

Si se va a desechar el apilador de vajilla universal deben quitarse todos los aparatos de calefacción (si los lleva) con seguridad y en su totalidad, separar los materiales reciclables según las normas de desechado locales y desechar separando y con sentido medioambiental.
Al respecto debe consultarse con el responsable del desechado de los residuos del lugar.

5 Manejo

5.1 Disposición y función de los elementos de mando

Los elementos de mando, en los apiladores de vajilla universales con calentador, se encuentran en la parte delantera en la carcasa.

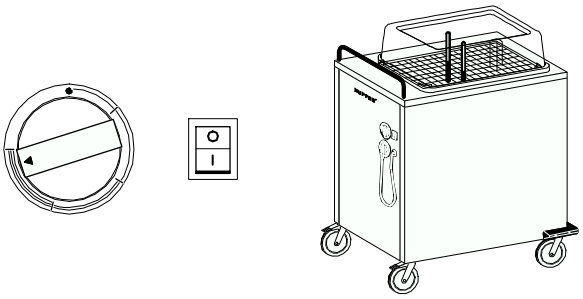


Figura 5 Elementos de mando de USTH/57-28 y USTUH/57-28

Con el regulador puede ajustarse la temperatura deseada. Es posible un ajuste progresivo sin escalones para los 4 niveles de potencia. Al lado se encuentra el interruptor de conexión y desconexión del aparato. El interruptor lleva un indicador luminoso para indicar el funcionamiento.

5.2 Ajuste de la plataforma de apilado

ADVERTENCIA	**Peligro, superficies calientes**
	Las superficies interiores de los aparatos con calentador y las chapas del suelo pueden estar calientes después de su uso y se enfrían al aire sólo lentamente. Dejar enfriar el aparato el tiempo suficiente con la tapa sacada para ajustar la plataforma de apilado.

Los ajustes podrán hacerse solamente en los aparatos desconectados, desenchufados y enfriados (a temperatura ambiente).

Al cambiar uno de los siguientes parámetros de la vajilla debe hacerse siempre una adaptación del aparato: Diámetro o longitud del borde, altura, altura de la pila y peso.

5.2.1 Ajuste de los resortes

PRECAUCIÓN	**Peligro de accidentes personales y de daños materiales**
	Al superarse la altura de toma existe peligro de accidentes al volcar la pila de la vajilla y rotura de la misma. Si no se alcanza la altura de toma pueden producirse accidentes por aplastamiento de los dedos al tomar la vajilla. Tenga cuidado al quitar y volver a colocar la plataforma de apilado, ya que existe riesgo de aplastamiento durante su manipulación. Ajustar la altura de toma enganchando y desenganchando los resortes. Al ajustar los resortes, tener en cuenta los bordes con punta, en especial en el extremo de los resortes. Actuar con cuidado.

Antes de cargar el aparato debe adaptarse la altura de toma al tipo de vajilla empleada. El ajuste de la altura de toma se hace por medio del enganche y desenganche de los resortes.

La altura de toma debe ajustarse de forma que la pieza de la vajilla superior sea transportada hacia arriba de forma constante y para toda la carrera a una altura fija entre 1,5 y 2,5 cm por encima del borde del aparato.

Paso 1 - Comprobar el ajuste de los resortes

- Para controlar la altura de toma hacer la pila con 15 a 20 piezas en la plataforma de apilado.
- Esperar la reacción.

Si la altura de toma de la pila de vajilla queda aprox. 2 cm por encima del borde superior del aparato, entonces está correctamente ajustado el sistema de resortes.

Si la pila desciende poco o nada, entonces debe modificarse la altura de toma cambiando el ajuste de los resortes.

Paso 2 - Cambiar el ajuste de los resortes

El ajuste de la altura de toma se hace por medio del enganche y desenganche de los resortes en las dos regletas de enganche. Los resortes están dispuestos en grupos de 9, respectivamente 8 resortes fuertes base (1) y 1 resorte de ajuste más flojo (2).

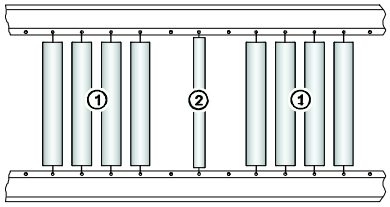


Figura 6 Regleta de enganche con resortes

Si la altura de toma es excesiva, deben desengancharse resortes de ajuste.

Si la altura de toma es insuficiente, hay que enganchar resortes de ajuste.

Procedimiento:

- Quitar las piezas de vajilla colocadas (si las hay).
- Quitar las barras guía colocadas (si las hay).
- Levantar niveladamente la plataforma de apilado y colocarla sobre el aparato. Después, agarrar con ambas manos la plataforma de apilado y colocarla en un lugar adecuado.
- Enganchar o desenganchar los resortes de ajuste de forma uniforme en todos los grupos de resortes.
- Preferiblemente desenganchar resortes de ajuste. Los resorte base, en lo posible, dejarlos siempre enganchados. Desenganchar los resortes siempre en la sujeción inferior.
- A continuación, volver a colocar en su lugar la plataforma de apilado con la cesta base hacia abajo. En la posición correcta de la plataforma de apilado, las ruedas de dirección apuntan hacia el interior del aparato, ya que de otra forma se pueden contaminar las piezas de vajilla.

Deben repetirse ambos pasos hasta que la altura de toma quede dentro del margen de 1,5 a 2,5 cm. Si siempre se usan el mismo tipo de platos, entonces el ajuste de la altura de toma se efectúa sólo una vez.

PRECAUCIÓN	**Peligro de incendio.**
	Si la plataforma de apilado con la cesta base se usa boca arriba, puede suceder que, en aparatos con calentador, el calor llegue a afectar el plástico de la cubierta con el consiguiente riesgo de incendio. Asegúrese de colocar la plataforma de apilado con la cesta base hacia abajo.

NOTA	**Disposición de los resortes**
	Para el movimiento uniforme sin fricción de la plataforma de apilado es precisa una disposición simétrica de los resortes entre las regletas de enganche. Para una misma regleta de enganche la disposición asimétrica de los resortes no representa un problema.

NOTA	Máxima capacidad de carga
	La plataforma de apilado soporta una carga máxima de 100 kg, que resulta más que suficiente para la mayoría de los tipos de vajilla. En casos extraordinarios (por ejemplo, con placas de vidrio templado o menús de platos preparados) los muelles equipados originalmente no bastan y se necesitan utilizar muelles adicionales.

5.2.2 Ajuste de las barras guía

PRECAUCIÓN	Riesgo de lesiones personales y daños materiales como consecuencia de un ajuste inadecuado
	Con un ajuste demasiado amplio de las guías puede atascarse la columna de la vajilla bajo la placa superior por posible inclinación excesiva y, al soltarse, producir lesiones al personal de servicio. Además, una pila de piezas de vajilla inestable produce desequilibrios en transporte e influye negativamente en el funcionamiento del apilador de vajilla universal. Con las guías demasiado apretadas pueden atascarse los platos y, al soltarse bruscamente, producir lesiones al personal de servicio. No mueva el aparato con las barras guía mal ajustadas. Ajuste adecuadamente las barras guía.

La plataforma de apilado se desplaza solo en las esquinas por medio de rodamientos, y el eje se mueve de forma independiente de las barras guía.

Las posiciones de las barras guía deben ajustarse al tamaño de las piezas antes de la carga.

- Sacar la tapa y depositarla.
- Todas las barras guía deben sacarse por los puntos de inserción y colocarse en un lugar limpio y seco, limpiándolas con cuidado si es necesario antes de volver a instalarlas.
- Las piezas de vajilla han de adaptarse a la plataforma de apilado.
- Insertar las barras guía en las ranuras designadas para tal uso.
- Las barras guía con parachoques perimetral han de insertarse hacia abajo, de modo que entre las pilas de platos y las barras quede la menor distancia posible. Asegúrese de que se guarda una distancia uniforme al revestimiento interno del eje.
- Las barras guía pueden no utilizarse si las pilas de vajilla se apoyan la unas sobre las otras.

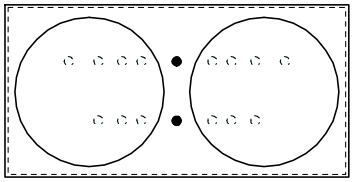
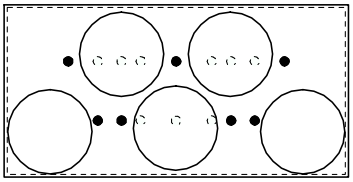
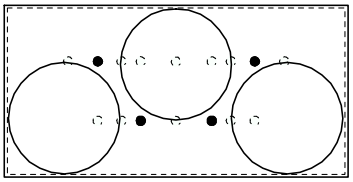
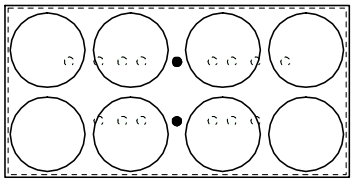
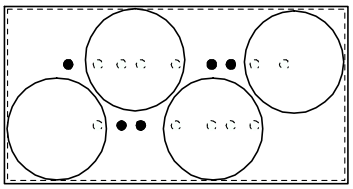
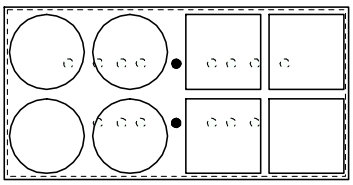
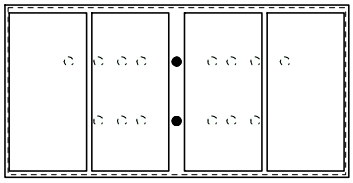
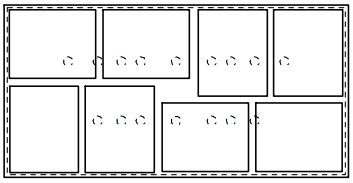
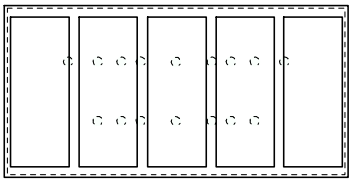
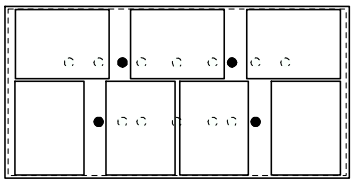
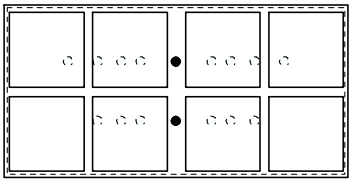
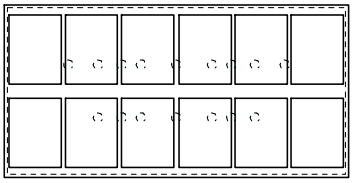
NOTA	Guía de uso de barras guía reducidas
	Cuando se usen tapas de acero inoxidable solo se pueden usar barras guías en su versión reducida.

5.2.3 Ejemplos de configuración de pilas de vajilla

Las figuras siguientes ilustran los puntos de inserción de las barras guía.

En las ilustraciones, los puntos de inserción cubiertos por las piezas de vajilla o no utilizados se representan en blanco. Los puntos de inserción con una barra guía insertada se representan en negro.

Ejemplos de apilamiento de piezas en el apilador de vajilla universal

		
Platos y platos de menú ∅28 cm, ∅27 cm, ∅26 cm, ∅25 cm, ∅24 cm	Tazones de sopa y de guarnición ∅15 cm	Cazuelas y tazones de sopa y guarnición ∅19 cm y ∅18 cm
		
Tazones de sopa y de guarnición ∅14 cm, ∅13 cm, ∅12 cm	Fuentes de sopa y guisos ∅17 cm	Platos de guarnición ∅14 cm,12 x 12 cm
		
Platos preparados 26 x 13 cm	Tazones de guarnición 15 x 12 cm	Platos preparados 25 x 10 cm, 24 x 10 cm
		
Platos 16 x 12 cm	Tazones de guarnición 12 x12 cm	Tazones de guarnición 12 x 9 cm

5.2.4 Cálculo de capacidad para apiladores de vajilla universales

La capacidad total de un apilador de vajilla universal depende del tipo de vajilla utilizada y del número de pilas de vajilla.

Todos los fabricantes líderes indican los datos necesarios para el cálculo de la altura de pila intermedia de la forma siguiente:

$$H_Z = \frac{(H_n - H_1)}{n-1}$$

H_Z: Altura de pila intermedia
H_1: Altura de la primera pieza de la vajilla
H_n: Altura de n piezas de vajilla
n: Número de piezas de vajilla

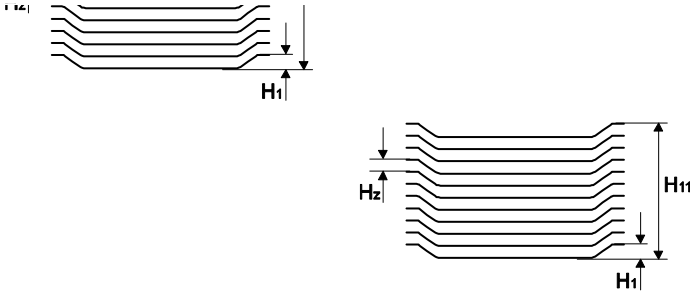


Figura 7 Altura de pila intermedia H_Z para 11 piezas de vajilla

Conjuntamente con la altura de pila H_S del apilador de vajilla universal puede calcularse la capacidad por pila de vajilla:

$$K = \frac{(H_S - H_1)}{H_Z} + 1$$

K: Piezas por pila de vajilla
H_S: Altura de pila del apilador de vajilla universal

Ejemplo:

$$H_Z = \frac{(140 - 28)}{10} = 11{,}2 \text{ mm}$$

$$K = \frac{(565 - 28)}{11{,}2} + 1 = 49 \text{ piezas}$$

H_1 = 28 mm: Altura de la primera pieza de la vajilla
H_{11} = 140 mm: Altura de 11 piezas de vajilla
t = 11: Número de piezas de vajilla
H_S = 565 mm: Altura de apilado

Luego 49 piezas se pueden apilar en una posición.

5.3 Servicio

Para su puesta en funcionamiento, el aparato debe estar limpio y seco.

Antes de iniciar el trabajo debe controlarse siempre si el apilador de vajilla universal usado es el adecuado para la vajilla utilizada.

- Hay que garantizar la altura de toma, para que no puedan producirse accidentes ni posturas forzadas para el personal ni tampoco roturas de la vajilla.
- Con aparatos sin calentador, ha de estar garantizado que las piezas de vajilla son las adecuadas y que las pilas se sujetan entre sí unas a otras.
- Inspeccionar la guía vertical de las piezas de la vajilla, para que no exista ningún peligro para el personal de servicio debido a unas guías de la vajilla demasiado amplias o demasiados estrechas.

5.3.1 Encender el aparato

PELIGRO	Peligro de descarga eléctrica
	La corriente eléctrica puede poner en grave riesgo la vida de las personas o su integridad física, y producir accidentes. Usar solamente la conexión de enchufe prevista para ello. El aparato no podrá usarse si está averiado o si el cable de conexión presenta daños. Los trabajos en las instalaciones eléctricas deben llevarse a cabo únicamente por un electricista según las reglas electrotécnicas o por personas instruidas que estén bajo la dirección y supervisión de un electricista.

NOTA	Aparatos con calefacción
	Este capítulo se refiere exclusivamente a los aparatos con calefacción y no tiene ningún significado para los aparatos sin calentador.

- Tapar todos los tubos de platos con las tapas para evitar pérdidas de calor.
- Enchufar el enchufe de red en la caja de enchufe adecuada.
- Encender el aparato con el interruptor de conexión y desconexión. El indicador integrado en el interruptor se ilumina para indicar su funcionamiento.
- Ajustar con el regulador la temperatura deseada. Es posible un ajuste progresivo sin escalones para los 4 niveles de potencia.

NOTA	Temperatura de la vajilla
	Dependiendo del número y disposición de la pila de vajilla con las tapas colocadas, se consigue la temperatura nominal para una temperatura inicial de la vajilla de por lo menos 15 °C después de 2 a 3 horas.

5.3.2 Cargar el aparato

NOTA	Carga
	Antes de colocar los platos deben ajustarse correctamente las barras guía y las alturas de la pila. Colocar individualmente los platos o por pilas pequeñas y manejables.

Colocar la vajilla

- Completar las pilas alternativamente y a la misma altura.
- Colocar el primer plato en el centro del lugar de apilado y bajarlo lentamente.
- Colocar los siguientes platos de forma que coincidan con los platos que ya se encuentran en el aparato.
- Con aparatos sin tapa el llenado máximo se alcanza cuando la parte alta de la pila de piezas de vajilla sobresale 2 cm aproximadamente del borde del aparato.

NOTA	Nivel de llenado
	En los aparatos con tapa es posible un nivel de llenado superior. Dependiendo de la seguridad propia de las piezas puede apilarse hasta el borde inferior de la tapa. Sin embargo, en los aparatos con calefacción, no pueden calentarse a la temperatura nominal las piezas de vajilla por encima del borde del aparato.

Sacar la vajilla

ADVERTENCIA	Peligro, quemadura
	En los aparatos con calefacción, las temperaturas de las vajillas pueden superar las temperaturas máximas permitidas de 65°C para las superficies de contacto del aparato. No tocar nunca con las manos dentro del aparato durante el servicio ni tocar con los dedos en los calefactores. Usar siempre guantes protectores al tomar la vajilla caliente.

- Sacar la tapa y depositarla.
- Sacar las piezas de cada pila de forma uniforme, para evitar que la plataforma de apilado se desnivele.
- Volver a colocar la tapa.

NOTA	Uso de la tapa
	Con la tapa se garantiza, para un almacenamiento más largo, una protección eficaz contra el polvo y el agua condensada. En los aparatos con calefacción la tapa colocada reduce la salida del calor hacia arriba y también reduce el tiempo de calefacción de la vajilla colocada o retarda el enfriamiento de la vajilla ya calentada. Una rendija entre la tapa y la bandeja superior puede ocasionar pérdidas sensibles de energía por enfriamiento, una reducción del la temperatura máxima de la vajilla y, por tanto, una prolongación del tiempo de calentamiento.

NOTA	Aparatos con ranuras de refrigeración
	Los aparatos están destinados a la preparación de vajilla refrigerada. Los aparatos cargados deben permanecer para este fin durante varias horas en las cámaras frigoríficas. El tiempo de refrigeración depende de la temperatura inicial de la vajilla, la temperatura de refrigeración y la temperatura deseada para la vajilla. Los aparatos deben estar espaciados para poder garantizar la circulación óptima del aire por convección alrededor de los aparatos.

5.3.3 Mover el aparato

USTH/57-28 o USTUH/57-28:

- Ajustar el regulador.
- Apagar el aparato con el interruptor de conexión y desconexión.
- Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.
- Soltar ambos bloqueos totales.
- Sujetar el aparato por las empuñadura de empuje y llevarlo al lugar de destino.
- Fijar los dos bloqueos totales en el lugar de destino para asegurar el aparato contra su desplazamiento accidental.
- Enchufar el enchufe de red en la caja de enchufe adecuada.
- Encender el aparato con el interruptor de conexión y desconexión.
- Ajustar con el regulador la temperatura deseada.

UST/57-28 o UST/57-28K:

- Soltar ambos bloqueos totales.
- Sujetar el aparato por las empuñadura de empuje y llevarlo al lugar de destino.
- Fijar los dos bloqueos totales en el lugar de destino para asegurar el aparato contra su desplazamiento accidental.

5.4 Operaciones al finalizar el servicio

ADVERTENCIA	Peligro, superficies calientes
	Las superficies interiores de los aparatos y las chapas del suelo pueden estar calientes después del servicio y se enfrían al aire sólo lentamente. Permita para la limpieza el enfriamiento del aparato con las tapas quitadas durante el tiempo suficiente y usar los guantes protectores.

USTH/57-28 o USTUH/57-28:

- Fijar los dos bloqueos totales en el lugar de destino para asegurar el aparato contra su desplazamiento accidental.
- Ajustar el regulador.
- Apagar el aparato con el interruptor de conexión y desconexión.
- Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto del aparato.

UST/57-28 o UST/57-28K:

- Fijar los dos bloqueos totales en el lugar de destino para asegurar el aparato contra su desplazamiento accidental.

6 Detección de averías y solución de problemas

6.1 Medidas de seguridad

PELIGRO	Peligro de descarga eléctrica
	La corriente eléctrica puede poner en grave riesgo la vida de las personas o su integridad física, y producir accidentes. Desenchufe el aparato de la red antes de buscar la causa del fallo. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto para él.

6.2 Notas para la solución de problemas

Por favor, controlar primero si se ha producido un fallo de manejo. Algunos fallo se solucionan por sí mismos.

Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente especialistas autorizados.

Los componentes averiados podrán cambiarse solamente por piezas de repuesto originales.

En caso de requerir asistencia y al pedir piezas de repuesto indicar los datos indicados en la placa de características.

Los intervalos de inspección y de mantenimiento dependen del uso del aparato. Consultar el Servicio de Asistencia de su comerciante

La inspección regular y el mantenimiento del aparato reducen los fallos de funcionamiento y aumentan la seguridad.

6.3 Tabla de fallos y soluciones

Fallo	Causa posible	Remedio
El aparato no se calienta, la luz de control no luce.	Fusible del cliente averiado	Controlar el fusible y reparar en caso necesario.
	Interruptor de conexión y desconexión averiado.	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
	Cable de conexión o enchufe de red averiado	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
El aparato se calienta, la luz de control no luce.	Luz de control averiada	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.
	Circuito averiado.	Desenchufar el aparato de la red y permitir el control por personal autorizado, reparar cuando sea necesario.

7 Limpieza y mantenimiento

7.1 Medidas de seguridad

PELIGRO	Peligro de descarga eléctrica
	La corriente eléctrica puede poner en grave riesgo la vida de las personas o su integridad física, y producir accidentes fatales. Desenchufar el aparato de la red eléctrica antes de iniciar la limpieza. Sacar el enchufe de red y colgarlo en el soporte previsto para él.

ADVERTENCIA	Peligro, superficies calientes
	Las superficies interiores de los aparatos y las chapas del suelo pueden estar calientes después del servicio y se enfrían al aire sólo lentamente. Para la limpieza del aparato, dejar que se enfríe con las tapas quitadas durante el tiempo suficiente y usar guantes protectores apropiados.

PRECAUCIÓN	No limpiar con chorro de agua
	No limpiar el aparato con agua corriente, limpiadores de chorro de vapor ni de alta presión. Si está previsto trabajar en el entorno con limpiadores con chorro de vapor o de alta presión, entonces deberá dejarse el aparato fuera de funcionamiento y desconectarlo de la conexión de la corriente de red.

7.2 Medidas higiénicas

El comportamiento correcto del personal de servicio es esencial para una higiene óptima.

Todas las personas deben estar suficientemente informadas sobre los criterios de higiene vigentes en el lugar y deben respetarlos.

Las heridas en manos y brazos deben cubrirse con un emplasto impermeable.

No toser ni estornudar sobre la vajilla limpia.

7.3 Limpieza y mantenimiento

El aparato debe limpiarse diariamente en seco con un paño humedecido. Después de una limpieza húmeda secarlo bien para evitar la aparición de mohos, crecimiento incontrolada de bacterias y gérmenes y con ello la contaminación de la vajilla.

El desagüe del suelo bajo el tubo de apilado se puede retirar en caso de rotura de algún plato o de caída accidental de algún objeto dentro del aparato.

Las tapas plásticas pueden limpiarse manualmente con un paño húmedo. En caso de suciedad fuerte también es posible la limpieza en un lavavajillas comercial. Se usarán productos de limpieza comerciales normales adecuados para los policarbonatos.

Limpiar manualmente las tapas de acero inoxidable con un paño húmedo. A continuación, dejar secar bien.

7.4 Instrucciones especiales de cuidado

La resistencia a la corrosión de los aceros inoxidables se refiere a su capa pasiva, que se forma en la superficie al entrar en contacto con el oxígeno. El oxígeno del aire es suficiente para la formación de la capa pasiva, de forma que defectos aparecidos por razones mecánicas se autorreparan.

La capa pasiva se crea o se regenera más rápidamente si el acero entra en contacto con agua oxigenada. La capa pasiva puede averiarse químicamente por productos reductores (consumidores del oxígeno) cuando actúan sobre el acero de forma concentrada o a altas temperaturas.

Tales materiales agresivos son, por ejemplo:

- materiales salinos y con azufre
- cloruros (sales)
- concentrados de especias (por ejemplo, mostaza, ácido acético puro, pastillas aromatizan disoluciones salinas)

Otros daños puede aparecer por:

- Óxido externo (por ejemplo, de otros componentes, herramientas u óxido ligero)
- Partículas de hierro (por ejemplo, polvo de esmerilado)
- Contacto con metales no férricos (formación de una pila de corrosión)
- Falta de oxígeno (por ejemplo, sin entrada de aire, agua poco oxigenada).

Principios generales de trabajo para el tratamiento de aparatos de "acero inox.":

- Mantenga la superficie de los aparatos de acero inox. siempre limpia y en contacto con el aire.
- Use los productos de limpieza habituales para acero inox. Para la limpieza, no usar productos de limpieza blanqueantes ni con cloro.
- Elimine las capas de cal, grasa, almidón y proteínas a través de la limpieza diaria. Al faltar el contacto con el aire, puede aparecer corrosión bajo estas capas.
- Eliminar todos los residuos de productos de limpieza después de cada limpieza enjuagando abundantemente con agua potable. Después secar la superficie detenidamente.
- No deje los aceros inox. más tiempo del necesario en contacto con ácidos concentrados, especias, sales, etc. También los vapores ácidos que se forman al limpiar los azulejos aceleran la corrosión del "acero inox".
- Evite dañar las superficies de los aceros inox., en especial con otros metales que no sean de acero inox.
- Con los restos de metales extraños se forman pequeños elementos químicos que pueden causar corrosión. En cualquier caso, debe evitarse el contacto con hierro y acero, ya que se produce óxido ajeno. Si el acero inox. entra en contacto con hierros (lana de acero, virutas de tuberías, agua ferrosa), esto puede producir corrosión. Por ello, use solamente lana de acero inox. o cepillos con cerdas naturales o artificiales o cepillos de acero inox para la limpieza mecánica. Las lanas de acero o cepillos con acero no aleado producen óxido ajeno por fricción.

8 Piezas de repuesto y accesorios

8.1 Introducción

Los trabajos de reparación podrán efectuarlos solamente especialistas autorizados.

Los componentes averiados podrán cambiarse solamente por piezas de repuesto originales.

En caso de requerir asistencia y al pedir piezas de repuesto indicar siempre los datos indicados en la placa de características y el correspondiente número del artículo.

8.2 Lista de piezas de recambio y de accesorios

UST/57-28 y UST/57-28K

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
0191124358	Tubo guía	completo ∅20x1,0 mm, longitud 818mm	2
014118001	Cesta guía	580/290/148 compl. Vestosint gris plata USTH/57-28	1
014001030	Ruedas de dirección	Acero galvanizado/ cromado ∅24 con superficie de rodadura de plástico	8
014040164	Muelle de tracción	Acero inox. 5g	2
014040101	Muelle de tracción	Acero inox. 10g	16
014002110-01	Cantonera	179/179/30 negro	2
014046041	Asa de empuje (Empuñadura)	Aluminio, negro	1
014000402	Rueda de dirección	Polímero P3/125 m.F. Spec. H2606703	2
014000401	Rueda de dirección	Polímero P3/125 Spec. H2606703	2
098500208000	Tuerca hexagonal	M8 acero galvanizado DIN 985 con autoblocante	12

USTH/57-28 y USTUH/57-28

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
4002180	Boquilla de paso del cable	POM, M20 ∅6-12 negro	1
4001092	Prensaestopas	M20x1,5, ∅6-12, PA6, IP68 negro	1
4001090	Unid. tuerca	PA negro, M25x1,5	1
014002170-01	Unid. tuerca Control del termostato Mando del termostato Anillo tórico	PA negro, M63x1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM negro ∅63x2	1
0191148605	Unid. tuerca Junta tórica Casquillo, enchufe ciego	PA negro, M63x1,5 EDM/EPDM negro ∅63x2 ∅75x42,5, ABS negro	1
014001300	Interruptor basculante	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
014040011-01	Termostato	30-115°C 15 Kl.870 UL Spez. H2755612 Sl. 800 F∅ 4x124	1
014001081	Cable espiral	H05BQ-F 3G1/1800 Winkel Spez. H2876325 negro	1
014001202	Control de seguridad de temperatura	105°C 10 Spez. H2748194	1

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
014002170-01	Unid. tuerca Control del termostato Mando del termostato Anillo tórico	PA negro, M63x1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM negro ∅63x2	1
014001122	Elemento de calentador (sólo USTH)	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL Spez. H2855587	1
	Elemento de calentador (sólo USTUH)	4306 ∅6,0 / 1313 230V 1500W UL Spez. H2855588	1
014001013	Ventilador de aire caliente (sólo USTUH)	240V 50Hz	
0191124358	Tubo guía	completo ∅20x1,0mm, longitud: 818mm	2
014118001	Cesta guía	580/290/148 compl. Vestosint gris plata USTH/57-28	1
014001030	Ruedas de dirección	Acero galvanizado/ cromado ∅24 con superficie de rodadura de plástico	8
014040164	Muelle de tracción	Acero inox. 5g	2
014040101	Muelle de tracción	Acero inox. 10g	16
014002110-01	Cantonera	Plástico 179/179/30 negro	2
014046041	Asa de empuje (Empuñadura)	Aluminio, negro	1
014000402	Rueda de dirección	Polímero P3/125 m.F. Spec. H2606703	2
014000401	Rueda de dirección	Polímero P3/125 Spec. H2606703	2
098500208000	Tuerca hexagonal	M8 acero galvanizado DIN 985 con autoblocante	12
014122075	Tapa	PC 603/313/120/4 transp.	1
4328001-01	Juego de cables (sólo USTH)	USTH 110°	1
4328004-01	Juego de cables (sólo USTUH)	TEUH-2/ VC	1

EUSTH/57-28

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
014128901	Juego de cables de conex.	completo	1
014001300	Interruptor basculante	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
4001505	Cable de conexión	con enchufe tipo Schuko	1
4001506	Cable de conexión	con toma de corriente	1
014001300	Interruptor basculante	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
014040011-01	Termostato	30-115°C 15 Kl.870 UL Spez. H2755612 Sl. 800 F∅ 4x124	1
014510022	Caja de enchufe	Clavija 2p PE 10A UL	1
014001122	Elemento de calefacción	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL Spez. H2855587	1
014040280	Mordaza	PA6 GK30	1
0191124358	Tubo guía	completo ∅20x1,0 mm, longitud 818mm	2
014118001	Cesta guía	580/290/148 compl. Vestosint gris plata USTH/57-28	1
014001030	Ruedas de dirección	Acero galvanizado/ cromado ∅24 con superficie de rodadura de plástico	8
014040164	Muelle de tracción	Acero inox. 5g	2

Número del artículo de piezas de repuesto	Denominación de la pieza	Tipo	Cantidad
014040101	Muelle de tracción	Acero inox. 10g	16
014122075	Tapa	PC 603/313/120/4 transp.	1
4328001-01	Juego de cables	USTH 110°	1

En los apiladores de vajilla universales pueden usarse los tipos de enchufes siguientes:

- enchufe angular bipolar Schuko (estándar)
- enchufe tripolar inglés según BS 1363 A para Gran Bretaña y Hong Kong
- enchufe tripolar suizo del tipo 12 - 10 A

9 Declaración de conformidad

GROSSKÜCHENTECHNIK • MEDIZINTECHNIK • DRAHTTECHNIK **HUPFER®**

EG - Konformitätserklärung

Hersteller: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Produktbeschreibung: **Universal-Geschirrstapler USTH**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien überein:
73/23/EWG, 89/336/EWG

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit den zuvor genannten Richtlinien wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der oben genannten Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

CE - Conformity Declaration

Manufacturer: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Product description: **Universal crockery dispenser USTH**

The described product corresponds to the instructions of the following European guidelines:
73/23/EWG, 89/336/EWG

The correspondence of the described products to the above mentioned guidelines is proved by the complete observance of the following standards:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

In case of any changing of the above mentioned products that is not agreed with us, this declaration ceases to be legal tender.

CE – Déclaration de conformité

Fabricant: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Description du produit: **Chariot distributeur de vaisselle USTH**

Ces appareils ont été conçus selon les directives européennes:
73/23/EWG, 89/336/EWG

La conformité du produit désigné aux lignes directives mentionnées ci-dessus est prouvée par l' observation totale des normes suivantes:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

En cas de modifications du produit mentionné ci-dessus sans notre accord, cette déclaration n'est plus en vigueur.

Ort, Datum: **Coesfeld, den 10.01.2001** Unterschriften:

H. Schumacher, Geschäftsführung

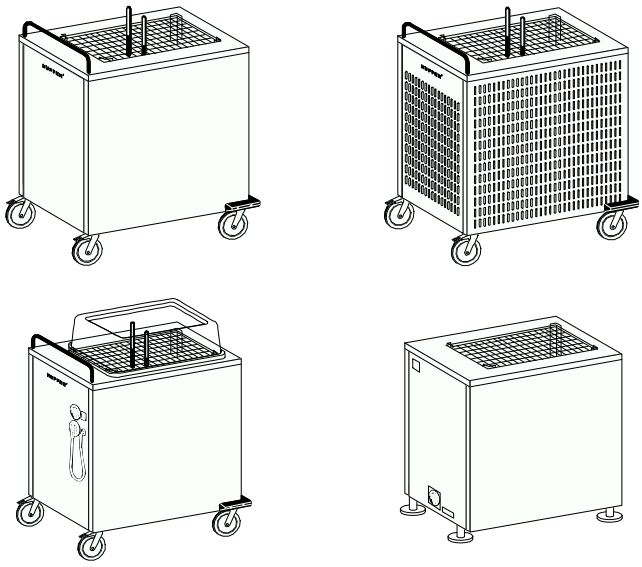
H. Gottwald, Leiter Konstruktion

:96

FB-CE

HUPFER®

Manuel d’utilisation



Chariot constant niveau universel à vaisselle

UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28

4330005_A0

1 Introduction

1.1 Informations relatives à l'appareil

Désignation de l'appareil	Chariot constant niveau universel à vaisselle
Type(s) d'appareil	UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28
Fabricant	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Boîte postale 1463 D-48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Lisez ce mode d'emploi consciencieusement avant la première prise en service.

Veillez à ce que le personnel de service soit informé des sources de danger et des erreurs de manipulation possibles.

Réserve de modification

Les produits décrits dans le présent manuel d'utilisation ont été développés en tenant compte des exigences du marché et de l'état de la technique. HUPFER® se réserve le droit de modifier les produits et la documentation technique correspondante en vue de les améliorer sur le plan technique. Les données, poids et descriptions des performances et des fonctions indiqués dans la confirmation de commande font toujours foi.

Version du manuel d'utilisation
4330005_A0

1.2 Sommaire

1 Introduction 2
1.1 Informations relatives à l'appareil 2
1.2 Sommaire 3
1.3 Index des abréviations 5
1.4 Terminologie 6
1.5 Indications d'orientation 7
1.6 Remarques relatives à l'utilisation du manuel 8
1.6.1 Remarques relatives à la structure du manuel 8
1.6.2 Remarques communes aux chapitres et représentation de ces dernières 8
2 Consignes de sécurité 9
2.1 Introduction 9
2.2 Symboles d'avertissement utilisés 9
2.3 Consignes de sécurité relatives à l'appareil 9
2.3.1 Consignes de sécurité pour tous les appareils 9
2.3.2 Consignes de sécurité supplémentaires pour les appareils chauffés 10
2.4 Consignes de sécurité relatives au nettoyage et à l'entretien 11
2.5 Consignes de sécurité relatives au dépannage 11
2.6 Remarques relatives aux dangers spécifiques 12
3 Données techniques et description 13
3.1 Description de l'appareil 13
3.1.1 Accessoires optionnels spéciaux 14
3.2 Données des appareils 15
3.3 Plaque signalétique 18
3.4 Utilisation conforme 19
3.5 Utilisation abusive 19
4 Transport, montage, mise en service et mise à l'arrêt définitif 20
4.1 Transport 20
4.2 Montage (seulement EUSTH/57-28) 20
4.3 Mise en service 22
4.4 Entreposage et récupération 22
5 Commande 23
5.1 Disposition et fonction des éléments de commande 23
5.2 Réglage du pont élévateur d'empilement 23
5.2.1 Réglage des ressorts 23
5.2.2 Réglage des mandrins 25
5.2.3 Exemples d'ordre pour piles de vaisselle 26
5.2.4 Calcul de capacité pour chariots niveaux constants universels à vaisselle 26
5.3 Fonctionnement 27
5.3.1 Démarrer l'appareil 27
5.3.2 Alimenter l'appareil 28

5.3.3 Bouger l'appareil 29
5.4 Mesures à prendre en fin de service 30
6 Recherche des pannes et dépannages 31
6.1 Mesures de sécurité 31
6.2 Consignes relatives au dépannage 31
6.3 Tableau des défauts et des mesures correctives 31
7 Nettoyage et entretien 32
7.1 Mesures de sécurité 32
7.2 Mesures d’hygiène 32
7.3 Nettoyage et entretien 32
7.4 Instructions de nettoyage spéciales 33
8 Pièces de rechange et accessoires 34
8.1 Introduction 34
8.2 Liste des pièces de rechange et des accessoires 34
9 Déclaration de conformité 37

1.3 Index des abréviations

<table>
<tr><th>Abréviation</th><th>Définition</th></tr>
<tr><td>CE</td><td>Communauté Européenee
Europäische Gemeinschaft</td></tr>
<tr><td>DIN</td><td>Deutsches Institut für Normung
Organisme allemand de normalisation, réglementations techniques et spécifications techniques</td></tr>
<tr><td>EC</td><td>European Community
Communauté Européenne</td></tr>
<tr><td>EN</td><td>Europäische Norm (norme européenne)
Norme harmonisée pour la zone de l’UE</td></tr>
<tr><td>E/V</td><td>Ersatz- bzw. Verschleißteil (pièce de rechange ou d’usure)</td></tr>
<tr><td>IP</td><td>International Protection. Le sigle IP suivi d’un code à deux chiffres indique l’indice de protection d’un boîtier.
<table>
<tr><th>Premier chiffre : Protection contre les corps étrangers solides</th><th>Deuxième chiffre : Protection contre l’eau</th></tr>
<tr><td>0 Aucune protection contre les contacts, aucune protection contre les corps étrangers solides</td><td>0 Aucune protection contre l’eau</td></tr>
<tr><td>1 Protection contre les contacts avec la paume de la main, protection contre les corps étrangers ∅ >50 mm</td><td>1 Protection contre les chutes verticales de gouttes d’eau</td></tr>
<tr><td>2 Protection contre contact avec les doigts, protection contre corps étrangers ∅ >12 mm</td><td>2 Protection contre les chutes de gouttes d’eau d'un angle de 15° par rapport à la verticale</td></tr>
<tr><td>3 Protection contre les contacts avec les outils, fils de fer, etc., avec ∅ >2,5 mm, protection contre les corps étrangers ∅ >2,5 mm</td><td>3 Protection contre l’eau de pluie d'une chute d'un angle de 60° par rapport à la verticale</td></tr>
<tr><td>4 Protection contre les contacts avec les outils, fils de fer, etc., avec ∅ >1 mm, protection contre les corps étrangers ∅ >1 mm</td><td>4 Protection contre les projections d’eau de toutes directions</td></tr>
<tr><td>5 Protection contre les contacts, protection contre les dépôts de poussière en intérieur</td><td>5 Protection contre les jets d’eau (lance), quel que soit leur angle de projection</td></tr>
<tr><td>6 Protection totale contre les contacts, protection contre la pénétration de poussière</td><td>6 Protection contre inondation passagère</td></tr>
<tr><td></td><td>7 Protection contre la pénétration d’eau lors d’une immersion temporaire</td></tr>
<tr><td></td><td>8 Protection contre l’eau sous pression lors d’une immersion prolongée</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LED</td><td>Light Emitting Diode
Diode électroluminescente</td></tr>
<tr><td>UVV</td><td>règlement de prévention des accidents
Directives relatives à la sécurité et à la santé du travail édictées par les associations professionnelles de la République fédérale d'Allemagne</td></tr>
</table>

1.4 Terminologie

Terme	Définition
Opérateur qualifié et agréé	Par opérateur qualifié et agréé, on désigne un opérateur qui a été instruit par le fabricant ou le service autorisé ou par une entreprise mandatée par le fabricant.
Cloche	Couvercle rond pour le maintien à la température de repas sur des assiettes ou des plats.
Cuisines Cook&Chill	« Cuisiner et réfrigérer » : Cuisines dans lesquelles les mets chauds doivent être réfrigérés le plus vite possible après la cuisson.
Cuisines Cook&Serve	« Cuisiner et servir » : Cuisines dans lesquelles les mets chauds sont servis immédiatement après la préparation ou maintenus chauds jusqu'à la consommation.
Formation d'éléments	Aussi : Corrosion par contact. Apparaît auprès de différents métaux nobles en contact étroit. Condition préalable pour ce processus est un média corrosif entre les deux métaux, par exemple de l'eau ou aussi de l'humidité normale.
Opérateur qualifié	Un opérateur qualifié est une personne qui, en raison de sa formation, de son expérience et des instructions dont elle a bénéficié, ainsi que des connaissances des directives concernées, est en mesure d'évaluer les tâches qui lui sont assignées et de reconnaître les dangers pouvant éventuellement survenir dans ce contexte.
Course	Un mouvement, par exemple le mouvement vertical du pont élévateur d'empilement du bas vers le haut.
Contrôle, contrôler	Comparaison avec des états et/ou propriétés donnés, comme p. ex. les dommages, défauts d'étanchéité, niveaux, chaleur.
Convection	Transmission d'une propriété physique ou d'une grandeur (par exemple chaleur ou froid) par des courants dans les gaz ou les liquides.
Corrosion	La réaction chimique d'un élément métallique avec son environnement, par exemple de la rouille.
Sécurité machine	Le terme « sécurité machine » comprend toutes les mesures servant à éviter les dommages corporels. Les ordonnances et lois nationales et européennes pour la protection des utilisateurs d'appareils et d'installations techniques en constituent la base.
Couche passive	Couche de protection non métallique sur un matériau métallique empêchant ou ralentissant la corrosion du matériau.
Vérification, vérifier	Comparaison avec des valeurs données, comme p. ex. le poids, les couples, le contenu, la température.
Personne qualifiée, personnel qualifié	Par « personnel qualifié », on désigne les personnes qui, en raison de leur formation, de leur expérience et des instructions dont elles ont bénéficié, ainsi que de leur connaissance des normes, des directives, des règlements en matière de prévention des accidents et des conditions de service concernés, ont été habilitées par le responsable de la sécurité de la machine à accomplir la tâche nécessaire et sont en mesure de reconnaître et d'éviter les dangers pouvant éventuellement survenir dans ce contexte (définition du personnel qualifié selon la directive IEC 364).
Schuko	Abréviation de « Schutz-Kontakt », désigne un système de fiches et prises électriques utilisé en Europe.
Personnes instruites	Par « personne instruite », on désigne une personne qui a été instruite au sujet des tâches qui lui ont été assignées et des dangers potentiels en cas de comportement non conforme, qui a reçu une formation le cas échéant et qui a été informée au sujet des dispositifs de sécurité et des mesures de sécurité.

1.5 Indications d’orientation

Avant

Avec « avant », on entend le côté sur lequel les poignées sont installées. Les opérateurs se tiennent de ce côté pour déplacer le chariot niveau constant universel à vaisselle.

Chez l' EUSTH/57-28, 'devant' désigne le côté, duquel l'appareil à intégrer est utilisé.

Arrière

Par « arrière », on désigne la face opposée à la face avant.

Droite

Par « droite », on désigne la face qui se trouve à droite, vue de la face avant.

Gauche

Par « gauche », on désigne la face qui se trouve à gauche, vue de la face avant.

1.6 Remarques relatives à l'utilisation du manuel

1.6.1 Remarques relatives à la structure du manuel

Ce manuel se compose de chapitres dédiés aux fonctions et tâches.

1.6.2 Remarques communes aux chapitres et représentation de ces dernières

DANGER	**Brève description du danger**
	Il existe un danger direct de mort ou un risque de blessures pour l'utilisateur et/ou un tiers si les instructions ne sont pas respectées scrupuleusement ou s'il n'est pas tenu compte de ces indications. La nature du danger est indiquée par un pictogramme et expliquée en détail dans le texte. Cet exemple montre le pictogramme de danger général.

AVERTISSEMENT	**Brève description du danger**
	Il existe un danger indirect de mort ou un risque de blessures pour l'utilisateur et/ou un tiers si les instructions ne sont pas respectées scrupuleusement ou s'il n'est pas tenu compte des informations décrites. La nature du danger est indiquée par un pictogramme et expliquée en détail dans le texte. Cet exemple montre le pictogramme de danger général.

ATTENTION	**Brève description du danger**
	Il existe un risque potentiel de dommages corporels ou matériels si les instructions ne sont pas respectées scrupuleusement ou s'il n'est pas tenu compte des informations décrites. La nature du danger est indiquée par un symbole général et explicitée dans le texte. Cet exemple montre le pictogramme de danger général.

REMARQUE	**Description brève de l'information supplémentaire**
	Indique une circonstance particulière ou une information supplémentaire importante concernant le sujet traité.

INFO	**Titre bref**
	Informations supplémentaires destinées à faciliter le travail ou recommandations relatives au sujet traité.

2 Consignes de sécurité

2.1 Introduction

Le chapitre « Indications de sécurité » explique les risques liés à l'appareil au sens de la responsabilité du fait des produits (selon la directive CE relative aux machines).

2.2 Symboles d'avertissement utilisés

Les symboles sont utilisés dans ce manuel d'utilisation pour avertir des dangers qui peuvent être engendrés par la manipulation ou le nettoyage. Dans les deux cas, le symbole indique la nature et les circonstances du danger.

Les symboles suivants peuvent être utilisés :

	Zone de danger générale
	Tension électrique dangereuse
	Risque de blessures à la main
	Risque de coincement
	Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes
	Utiliser l'équipement de protection manuelle

2.3 Consignes de sécurité relatives à l'appareil

Un fonctionnement sûr de l'appareil passe par une utilisation conforme et attentive. Une manipulation négligente de l'appareil peut engendrer des dangers de mort et des risques de dommages corporels pour l'opérateur ou des tiers, ainsi que des risques de dommages pour l'appareil et les autres biens matériels de l'exploitant.

2.3.1 Consignes de sécurité pour tous les appareils

Pour assurer la sécurité de l'appareil, il convient de respecter les points suivants :

- L'appareil ne doit être utilisé que s'il se trouve dans un état technique irréprochable.
- Tous les éléments de commande et d'actionnement doivent être en parfait état technique et assurer un fonctionnement sûr.
- Toute modification ou transformation est interdite, sauf après consultation du fabricant et avec son accord écrit.
- Il est strictement interdit pour des personnes de s'asseoir ou de se mettre debout sur l'appareil. Le transport de personnes est interdit.
- La hauteur de prélèvement de vaisselle doit être adaptée à la vaisselle utilisée avant le chargement.
- Afin d'éviter des blessures aux mains il faut toujours veiller à ce que la hauteur de prélèvement de vaisselle ne s'affaisse pas sous le bord supérieur du boîtier.
- Ne jamais pousser le pont élévateur d'empilement manuellement vers le bas dans le compartiment d'empilement (par exemple pour le nettoyage). Il y a danger de blessure lorsqu'on lâche le pont élévateur d'empilement.

- L'appareil est exclusivement prévu pour le transport manuel. Un transport mécanique n'est pas autorisé. Risque de blessures et d'endommagements.
- Desserrer les deux arrêtoirs totaux avant le transport. Rouler avec les arrêtoirs bloqués peut endommager le train.
- Le transport ne doit avoir lieu que sur un sol plat. Le déplacement sur des sols très accidentés peut endommager le train.
- Le transport sur des sols en pente ou sur des marches n'est pas autorisé.
- Prenez toujours garde aux personnes se trouvant sur la trajectoire lorsque vous dirigez l'appareil vers un mur ou lorsque vous contournez des obstacles. Risque de blessures.
- Tenez les deux poignées avec les mains lors du transport, ne lâchez jamais l'appareil lorsqu'il roule.
- Ne pas faire rouler l'appareil plus rapidement que votre pas lors du transport. Les chariots niveaux constants universels à vaisselle très chargés freinent et tournent très difficilement. Demandez de l'aide pour le transport le cas échéant.
- Si le chariot niveau constant universel à vaisselle venait à basculer en raison d'une cause externe ou par manque d'attention, ne jamais le rattraper à la main. Risque de blessures.
- L'appareil ne doit pas être posé sur un sol en pente.
- Après l'avoir déposé, l'appareil doit être sécurisé contre des roulements à l'aide des deux arrêtoirs totaux.
- En cas de transport à l'aide d'outils ou moyens auxiliaires comme p. ex. un camion, il convient de sécuriser les appareils. Les arrêtoirs totaux ne suffisent pas à sécuriser les appareils lors de leur transport.

2.3.2 Consignes de sécurité supplémentaires pour les appareils chauffés

- Absolument poser nouveau le pont élévateur d'empilement avec l'ouverture de panier vers le bas.
- Des chariots niveaux constants universels à vaisselle chauffants sont prévus pour la mise à disposition de vaisselle chauffée. Une utilisation pour la cuisson ou le maintien à la température de repas ou en tant que chauffage de locaux n'est pas autorisée.
- La température de la vaisselle peut excéder la température maximale admise de 65°C des surfaces accessibles de l'appareil. Il faut donc toujours porter des gants de protection lors de la distribution de vaisselle chaude. Risque de brûlure.
- L'utilisation de modèles chauffants dans le secteur clients (par exemple a des comptoirs de self-service), aussi avec une régulation réduite de la température, est uniquement autorisée sous surveillance de personnel spécialisé. Il faut toujours s'assurer que les pièces de vaisselle prêtes au prélèvement dans les compartiments supérieurs soient à une température non-critique de moins de 55 °C et que le réglage de la température à l'appareil ne puisse pas être manipulée. Il faut en outre veiller à ce que, de par le réglage de température définie, un prélèvement non dangereux soit assuré, également en cas de prélèvement très rapide (par exemple aux heures de pointe).
- Ne jamais saisir dans la machine pendant le fonctionnement et ne jamais toucher le radiateur avec les doigts. Risque de brûlure.
- De la vaisselle en matière plastique, des parties supérieures ou inférieures de sets d'isolation en matière plastique ou des pièces de maintien à la température enrobées de matière plastique ne doivent être ni stockés ni réchauffés dans des chariots niveaux constants à vaisselle universels chauffants. En raison de la température élevée du radiateur, les matières plastiques peuvent fondre et s'enflammer.
- Si un couvercle en acier affiné est utilisé, alors ce dernier peut s'échauffer à plus de 65° sur les bords extérieurs. Toucher le couvercle uniquement avec des gants de protection afin d'éviter des irritations cutanées de la peau.
- La tôle du fond et l'air d'échappement des écoulements au sol peuvent très fortement se réchauffer . L'appareil ne doit pas être mis en service sur des revêtements de sol à base de fibres (par exemple des tapis, revêtements de sol textiles).
- Les positions des mandrins doivent être adaptées a la taille des pièces de vaisselle avant le chargement.

- Avant le transport, éteignez l'appareil, retirez la prise secteur et accrochez-la au support prévu à cet effet.
- La distension forcée du câble d'alimentation peut conduire à l'endommagement des conduites se trouvant à l'intérieur. Danger d'incendie.
- Ne tirez jamais sur la fiche secteur au niveau du câble de connexion pour la sortir de la prise. Les appareils de HUPFER® sont équipées de fiches angulaires Schuko. Contrairement à une fiche Schuko droite, cette prise ne s'écarte que légèrement de la prise de courant et ne peut de ce fait pas être endommagée par un accrochage latéral. Si l'appareil est bougé avant d'avoir débranché la fiche d'alimentation, alors par l'effet de levier survenant après distension du câble d'alimentation, la prise de courant peut être fortement endommagée ou même être arrachée du mur.
- Ne déplacez jamais l'appareil en tirant sur le câble de connexion.
- Si la fiche secteur est entrée en contact avec l'eau, il convient de la sécher avant de l'introduire dans la prise. Danger de mort.
- Les fiches secteur et câble de connexion défectueux doivent être remplacés par un personnel qualifié et agrée avant l'utilisation.
- N'utilisez pas de rallonges de câble électrique dans les locaux humides.
- Introduire la fiche d'alimentation dans la prise de courant correspondante. Dans la cas d'une fiche d'alimentation inadaptée, le câble d'alimentation de l'appareil doit être adapté par du personnel spécialisé.
- L'utilisation d'adaptateurs pour prises de courant n'est pas autorisée. Danger d'incendie.
- Ne nettoyez pas l'appareil avec des nettoyeurs à la vapeur ou haute pression. S'il est prévu d'utiliser des nettoyeurs à la vapeur ou haute pression dans l'entourage, il faut d'abord arrêter l'appareil et le mettre hors tension.

2.4 Consignes de sécurité relatives au nettoyage et à l'entretien

Pour le nettoyage et l'entretien, il convient d'observer les points suivants :

- Pour des raisons d'hygiène, respecter scrupuleusement les consignes de nettoyage.
- Mettre l'appareil hors service avant le début du nettoyage. Retirer la prise sur l'appareil et l'accrocher le support prévu.
- L'appareil doit être hors fonction et suffisamment refroidi pour le nettoyage.
- Ne nettoyez pas l'appareil avec des nettoyeurs à la vapeur ou haute pression. S'il est prévu d'utiliser des nettoyeurs à la vapeur ou haute pression dans l'entourage, il faut d'abord arrêter l'appareil et le mettre hors tension.
- Des appareils sans raccord électrique ne doivent également pas être nettoyés à l'aide d'eau courante ou d'eau sous pression.

2.5 Consignes de sécurité relatives au dépannage

Pour la maintenance et le dépannage, il faut observer les points suivants :

- Tous les travaux de dépannage doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et agréé.
- Lors de travaux de réparation de dérangements, il faut s'assurer que l'appareil soit éteint. Lors de travaux effectués au niveau de l'installation électrique, il convient de retirer la fiche de l'appareil de la prise secteur et de sécuriser l'appareil contre toute remise en marche.
- Les prescriptions en matière de prévention des accidents locales en vigueur doivent être respectées.
- Les composants défectueux doivent être remplacés uniquement par des pièces d'origine.

2.6 Remarques relatives aux dangers spécifiques

Énergie électrique

- Les travaux effectués au niveau des installations électriques doivent uniquement être réalisés par un électricien qualifié ou par un personnel qualifié et agréé sous la direction et surveillance d'un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques.
- Les appareils faisant l'objet de travaux d'inspection, de maintenance et de dépannage doivent être hors tension et sécurisés contre toute remise en marche, si aucune tension n'est nécessaire à la réalisation de ces travaux. Ces travaux doivent être effectués uniquement par un électricien qualifié.

3 Données techniques et description

3.1 Description de l'appareil

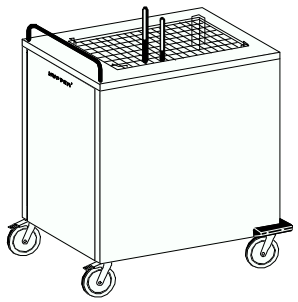
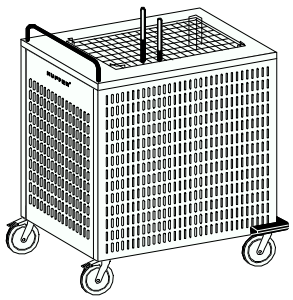
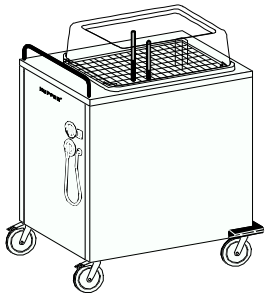
Les chariots niveaux constants universels à vaisselle sont prévus pour le transport et la mise à disposition de vaisselle propre. En raison des différentes conduites possibles de vaisselle et du revêtement intérieur de la cage, ces appareils ne sont non seulement appropriés pour des grandes assiettes et des plateaux menus, mais également pour des petites pièces de vaisselle carrées et rondes.

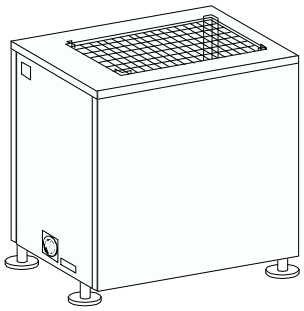
Indépendamment de chaque type d'appareil, le vaisselle peut en plus être refroidie ou réchauffée.

De par sa construction compacte et de ses poignées en arc posées, les appareils sont particulièrement appropriés pour l'utilisation dans des niches de comptoirs de distribution. Le personnel ne peut pas être gêné ou blessé par des poignées qui dépassent. Les chariots niveaux constants universels à vaisselle peuvent également être utilisés auprès de tapis de distribution de repas, auprès de modèles non chauffants et auprès de comptoirs de self-service.

La vaisselle est prise en charge par un pont élévateur d'empilement réglable, reposant sur ressorts. Le pont élévateur d'empilement est poussé vers le bas sous la charge croissante de la vaisselle. Quand de la vaisselle est retirée, le pont élévateur d'empilement remonte vers le haut, de façon à ce que la vaisselle se trouve toujours disponible à portée de main à hauteur de prélèvement.

Chez tous les chariots niveaux constants universels à vaisselle, des mandrins peuvent être introduits dans le pont élévateur d'empilement, qui assurent le positionnement sur de pièces de vaisselle de tailles différentes.

UST/57-28	
	Le chariot niveau constant universel à vaisselle UST/57-28 est non-chauffant et sans dispositif de refroidissement. Il a des parois latérales et frontales fermées et met à disposition des pièces de vaisselle pour le portionnement de repas froids.
UST/57-28K	
	Le chariot niveau constant universel à vaisselle UST/57-28K est non-chauffant, mais est particulièrement approprié pour l'utilisation en chambres froides. Il est prévu pour la mise à disposition de vaisselle refroidie pour le portionnement de composants de repas froids. Des fentes de refroidissement sur les parois latérales et frontales veillent à un échange d'air rapide en chambre froide et provoquent un répartissement régulier du froid à l'intérieur. Le chariot niveau constant universel à vaisselle UST/57-28K peut aussi être utilisé non refroidi.
USTH/57-28 et USTUH/57-28	
	Le domaine d'intervention principal des modèles chauffants USTH/57-28 (avec corps chauffant tubulaire en acier inoxydable) et USTUH/57-28 (Chauffage par soufflerie) est l'empilement, le réchauffement et la mise à disposition de pièces de vaisselle pour le portionnement de composants chauds. Les modèles USTH/57-28 et USTUH/57-28 peuvent également être utilisés non chauffés.

EUSTH/57-28	
	Le chariot niveau constant universel à vaisselle EUSTH/57-28 est prévu pour le montage dans des surfaces de travail. L'appareil a un chauffage tubulaire et sert à l'empilage, au réchauffement et à la mise à disposition de pièces de vaisselle pour le portionnement chaud. L'utilisation non-chauffante est également possible.

3.1.1 Accessoires optionnels spéciaux

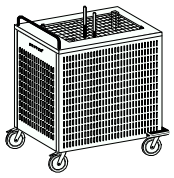
Les pièces suivantes peuvent être utilisées en tant qu'accessoires optionnels pour le chariot niveau constant universel à vaisselle.

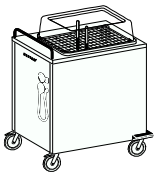
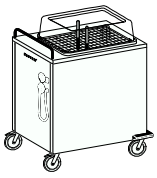
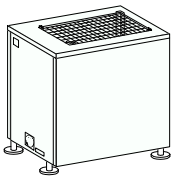
- Couvercle transparent en polycarbonate pour chariot niveau constant universel à vaisselle 57-28**
- Mandrin en acier inoxydable, Ø 20 mm, arrondi en-haut et fermé, avec support annulaire courant Ø 25 mm
- Couvercle en acier inoxydable pour chariot niveau constant universel à vaisselle 57-28. Lors de l'utilisation de ce couvercle, uniquement des mandrins moins longs peuvent être utilisés.
- Mandrin en acier inoxydable, Ø 20 mm, arrondi en-haut et fermé, avec support annulaire courant Ø 25 mm, en version raccourcie pour chariots niveaux constants universels à vaisselle 57-28 avec couvercle en acier inoxydable
- Support de mandrins en acier inoxydable pour le stockage de mandrins supplémentaires ou non-nécessités, monté au front
- Baguette de protection de pare-chocs en matière plastique antichoc
- Roulettes en matière plastique, Ø = 125 mm avec et sans arrêtoirs totaux, fixation de plateaux
- Ressorts de réglage et de base supplémentaires pour l'augmentation de la capacité de charge du pont élévateur d'empilement

**Standard chez USTH et USTUH

Les numéros d'article des accessoires spéciaux sont disponibles dans le catalogue des pièces de rechange et dans les listes de commande en ligne.

3.2 Données des appareils

	Dim.	UST/57-28	UST/57-28K
Vue de l'appareil			
		Chariot niveau constant universel à vaisselle, non chauffant et sans dispositif de refroidissement	Chariot niveau constant universel à vaisselle, non chauffant et avec dispositif de refroidissement
Poids propre	kg	55	55
Charge utile	kg	155	155
Poids total autorisé	kg	210	210
Conditions d'utilisation et d'environnement	°C (°F)	-20 à +50	-20 à +50
Châssis	mm (in)	4 roulettes de guidage, 2 avec arrêtoirs, Ø 125	4 roulettes de guidage, 2 avec arrêtoirs, Ø 125
Revêtement intérieur du compartiment		en acier inoxydable, latéralement à gauche et à droite avec mandrins verticales revêtement matière plastique	en acier inoxydable, latéralement à gauche et à droite avec mandrins verticales revêtement matière plastique
Pont d'empilage	mm (in)	Grille en acier inoxydable, revêtement matière plastique, 570x280	Grille en acier inoxydable, revêtement matière plastique, 570x280
Hauteur d'empilage sans couvercle	mm (in)	565	565
Hauteur d'empilage avec couvercle	mm (in)	675	675
Taille de la vaisselle	cm (en)	entre 8 et 28 ∅ respectivement longueur de bord	entre 8 et 28 ∅, respectivement longueur de bord
Nombre de piles de vaisselle		jusqu'à 21, dépendant de la taille de la vaisselle	jusqu'à 21, dépendant de la taille de la vaisselle

	Dim.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
Vue de l'appareil				
		Chariot niveau constant universel à vaisselle avec chauffage tubulaire	Chariot niveau constant universel à vaisselle avec chauffage par soufflerie	Chariot niveau constant universel à vaisselle pour le montage, avec chauffage tubulaire
Poids propre	kg	56	57	65
Charge utile	kg	154	153	145
Poids total autorisé	kg	210	210	210
Conditions d'utilisation et d'environnement	°C (°F)	-20 à +50	-20 à +50	-20 à +50
Châssis	mm (in)	4 roulettes de guidage, 2 avec arrêtoirs, Ø 125	4 roulettes de guidage, 2 avec arrêtoirs, Ø 125	4 roulettes de guidage, 2 avec arrêtoirs, Ø 125
Revêtement intérieur du compartiment		en acier inoxydable, latéralement à gauche et	en acier inoxydable, latéralement à gauche et	en acier inoxydable, latéralement à gauche et

	Dim.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
		à droite avec mandrins verticales revêtement matière plastique	à droite avec mandrins verticales revêtement matière plastique	à droite avec mandrins verticales revêtement matière plastique
Pont d'empilage	mm (in)	Grille en acier inoxydable, revêtement matière plastique, 570x280	Grille en acier inoxydable, revêtement matière plastique, 570x280	Grille en acier inoxydable, revêtement matière plastique, 570x280
Hauteur d'empilage sans couvercle	mm (in)	565	565	565
Hauteur d'empilage avec couvercle	mm (in)	675	675	675
Taille de la vaisselle	cm (en)	entre 8 et 28 ∅ respectivement longueur de bord	entre 8 et 28 ∅ respectivement longueur de bord	entre 8 et 28 ∅ respectivement longueur de bord
Nombre de piles de vaisselle		jusqu'à 21, dépendant de la taille de la vaisselle	jusqu'à 21, dépendant de la taille de la vaisselle	jusqu'à 21, dépendant de la taille de la vaisselle
Connexion électrique		230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Puissance connectée	kW	1,0	1,5	1,0
Longueur de la conduite de raccordement (conduite en spirale)	m (in)	1,80	1,80	1,80
Indice de protection		IPX5	IPX5	IPX5
Chauffage		Corps chauffant à tube en acier inoxydable	Chauffage par soufflerie	Corps chauffant à tube en acier inoxydable
Isolation thermique		Toison céramique	Toison céramique	Toison céramique
Réglage du thermostat	˚C (˚F)	30 à 115	30 à 115	30 à 115
Température maximale de la vaisselle	˚C (˚F)	85	100	85
Réglage de la température		progressif	progressif	progressif

Les labels d’homologation correspondants sont publiés sur notre site Internet à l'adresse www.hupfer.de.

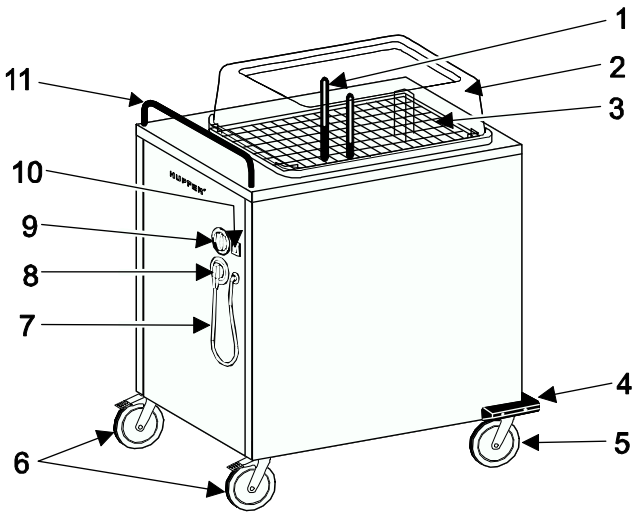


Illustration 1 Vue de l'appareil USTH/57-28 et USTUH/57-28

1 Mandrins en acier inoxydable
2 Couvercle en matière plastique 57-28*
3 Pont élévateur d'empilement
4 Coins pare-chocs
5 Roulettes sans arrêtoirs totaux
6 Roulette avec arrêtoir total
7 Câble de raccordement avec prise secteur*
8 Support prise (prise de courant aveugle)*
9 Régulateur pour le réglage de la température*
10 Interrupteur marche/arrêt*
11 Poignée

* seulement USTH/57-28 et USTUH/57-28

3.3 Plaque signalétique

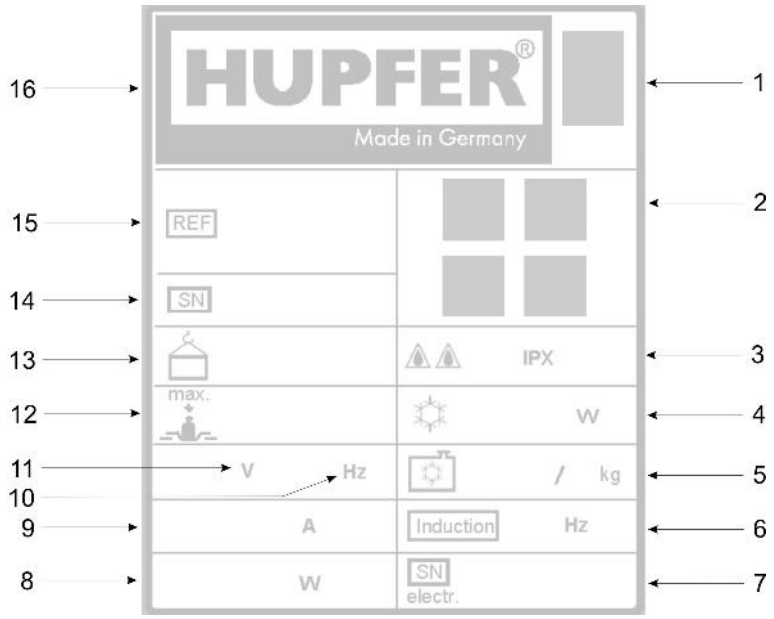


Figure 2 Plaque signalétique

1	Élimination des appareils usagés	9	Courant nominal
2	Label d'homologation	10	Fréquence
3	Indice de protection	11	Tension nominale
4	Puissance frigorifique	12	Charge utile
5	Agent de refroidissement	13	Poids propre
6	Fréquence d'induction	14	Numéro de série/numéro de commande
7	Numéro de série électrique	15	Article et brève description
8	Puissance	16	Fabricant

3.4 Utilisation conforme

Les chariots niveaux constants universels à vaisselle sont prévus pour le transport et la mise à disposition de pièces de vaisselle propres. Selon le modèle, la vaisselle utilisée peut aussi être mise à disposition refroidie ou réchauffée.

Les appareils sont prévus pour le transport de pièces de vaisselle rondes ou carrées en porcelaine ou en verre dur. Le transport d'autres charges n'est pas autorisée.

L'utilisation conforme comprend les procédés prescrits, le respect des spécifications données et l'utilisation des accessoires originaux fournis ou disponibles en option.

Toute autre utilisation des appareils est considérée comme utilisation non conforme.

3.5 Utilisation abusive

Sous utilisation abusive du chariot niveau constant universel à vaisselle, nous entendons :

- L'alimentation du chariot niveau constant universel à vaisselle avec d'autres éléments n'est pas autorisée.
- Il est strictement interdit pour des personnes de s'asseoir ou de se mettre debout sur l'appareil.
- Le transport de personnes est interdit.
- Pour des chariots niveaux constants universels à vaisselle chauffants, la cuisson, le maintien à la température de repas et l'utilisation pour le chauffage de locaux n'est pas autorisée.
- Les dommages dus à une utilisation abusive entraînent l'annulation de la responsabilité et de la garantie.

4 Transport, montage, mise en service et mise à l'arrêt définitif

4.1 Transport

ATTENTION	Dommages dus à un transport non conforme
	Lors du transport à l'aide de moyens auxiliaires comme p. ex. un camion, il convient de sécuriser les appareils. Les arrêtoirs totaux ne suffisent pas à sécuriser les appareils lors de leur transport. Si les appareils ne sont pas sécurisés correctement, il existe un risque de dommages matériels pour l'appareil et de dommages corporels par coincement. Sécurisez les appareils transportés séparément avec des dispositifs de sécurité pour le transport.

4.2 Montage (seulement EUSTH/57-28)

DANGER	Danger dû à la tension électrique
	La tension électrique comporte des risques de mort et de dommages corporels et peut causer des blessures. Les travaux effectués au niveau des installations électriques doivent uniquement être réalisés par un électricien qualifié ou par un personnel qualifié et agréé sous la direction et surveillance d'un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques.

ATTENTION	Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes
	Les surfaces intérieures des appareils chauffants et les tôles de fond peuvent être chaudes après la mise en service. Des appareils chauffants ne doivent pas être en contact avec des matériaux facilement inflammables. Fixez des plaques thermiques isolantes autour de l'appareil. Veillez à ce qu'il y ait assez d'espace entre le boîtier et le revêtement pour la circulation de l'air.

REMARQUE	Emplacement de l'appareil
	Le EUSTH/57-28 est un appareil pour montage et doit uniquement être pris en service en état transformé, respectivement monté (par exemple dans une armoire).

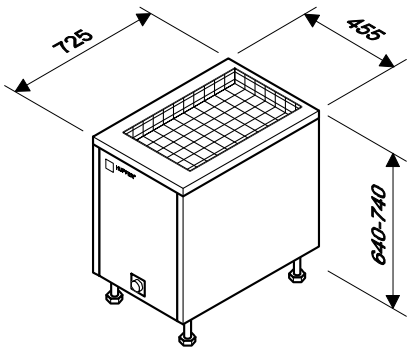


Illustration 3 EUSTH/57-28 avec mesures en mm

Un set de câbles de raccordement avec un schéma de câblage est ajouté aux appareils à intégrer. Le set est composé d'un câble de raccordement sur place avec fiche d'alimentation Schuko et un câble de raccordement avec socle de connecteur sur l'appareil. Les câbles de raccordement sont reliés à l'interrupteur de démarrage / d'arrêt avec témoin intégré.
4 couvercles filetés pour les pieds de vis de EUSTH/57-28 sont également rajoutés.

1ère étape - Préparer

- Fabriquer les découpes dans le plan de travail selon les dimensions fournies.

  Mesure pour interrupteur et comptoir en mm selon le dessin.
- Enlever le film de protection des tôles de EUSTH/57-28.
-

2ème étape - Intégrer

REMARQUE	Présélection de la température de service
	La différence par rapport aux appareils mobiles, chez lesquels les interrupteurs et les régulateurs sont ordonnés l'un à côté de l'autre, c'est que l'interrupteur de l'appareil intégré peut être placé n'importe où sur le front. Après l'intégration, le régulateur n'est éventuellement plus disponible à l'utilisation. Veillez à ce que le régulateur soit réglé à la température souhaitée avant l'intégration.

- Régler les pieds de vis réglables de façon à ce que l'appareil puisse être poussé sous le plan de travail.
- Pousser l'appareil exactement sous la découpe de comptoir et ajustez les pieds de vis.
- Fixer la cage d'empilage avec les 4 guides d'angle dans la découpe de plan de travail.

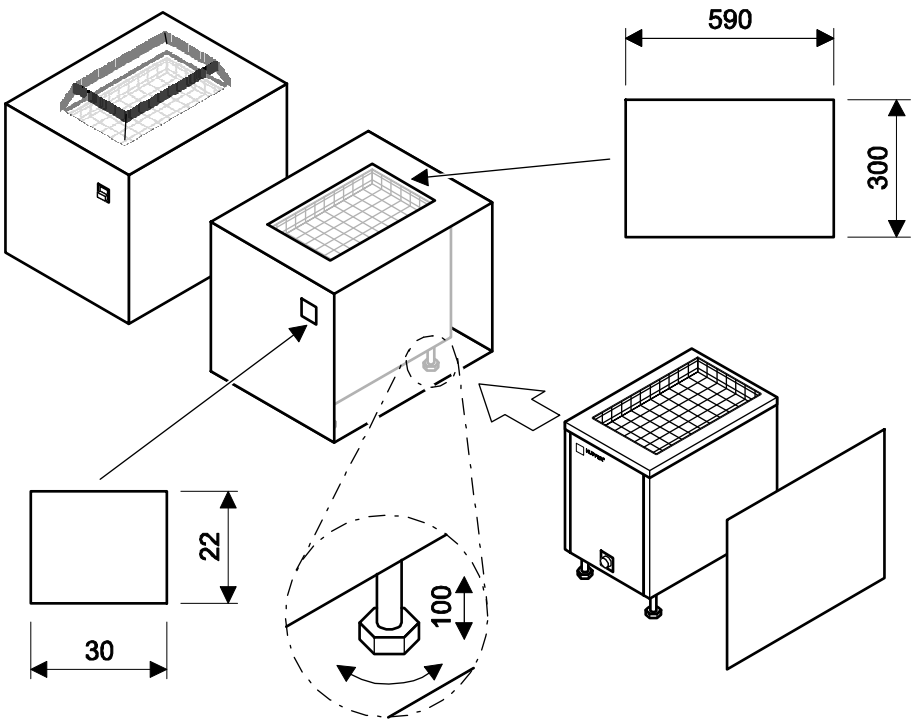


Illustration 4 Directives de montage EUSTH/57-28

3ème étape - Raccorder

- Raccorder l'appareil selon le schéma de câblage.
- Poser les 4 couvercles filetés sur les barres filetées des pieds de vis à l'intérieur de EUSTH/57-28.
- Fixer des plaques thermiques isolantes autour de l'appareil.

L'appareil est prêt pour la mise en service.

4.3 Mise en service

Enlever le film de protection des tôles avant la première utilisation de l'appareil.

INFO	Élimination du matériel d'emballage
	Le matériel d'emballage est constitué de matériaux recyclables et peut être éliminé de manière conforme. Veillez à éliminer les différents matériaux séparément en préservant l'environnement. Pour cela, il convient absolument de consulter le responsable local pour l'élimination des déchets

Il faut vérifier si la machine est en état de marche avant la mise en service de l'appareil.

Contrôler séparément :

- Chez tous les appareils (excepté EUSTH/57-28) : la fonction de l'arrêtoir total.
- pour les appareils chauffants : la fonction des éléments de commande et du chauffage.

Pour la mise en service, l'appareil doit être propre et sec.

4.4 Entreposage et récupération

Un entreposage temporaire doit se faire dans un environnement sec et protégé du gel. Le chariot niveau constant universel à vaisselle doit être protégé contre la poussière à l'aide d'un matériel de recouvrement approprié.

Il faut vérifier tous les 6 mois si le chariot niveau constant universel à vaisselle entreposé présente des signes de corrosion.

REMARQUE	Formation d'eau de condensation
	Il est important d'assurer une aération suffisante et d'opter pour un lieu d'entreposage sans grandes variations de température pour éviter la formation d'eau de condensation.

Pour la remise en service, l'appareil doit être propre et sec.

Quand le chariot niveau constant universel à vaisselle est exploité, tous les dispositifs de chauffage (si présents) doivent être enlevés de façon sûre et complète, les matériaux exploitables sont à séparer selon les prescriptions d'élimination et à éliminer écologiquement.
Pour cela, il convient absolument de consulter le responsable local pour l'élimination des déchets.

5 Commande

5.1 Disposition et fonction des éléments de commande

Les éléments de commande se trouvent à l'avant sur le boîtier chez les chariots niveaux constants universels à vaisselle chauffants.

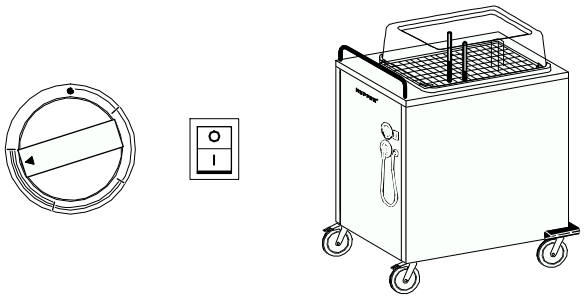


Illustration 5 Éléments de commande USTH/57-28 et USTUH/57-28

La température peut être réglée à l'aide du régulateur. Un réglage continu est possible au sein des 4 domaines de puissance. A côté se trouve l'interrupteur de démarrage / d'arrêt de l'appareil. Un témoin lumineux est intégré pour la disponibilité opérationnelle.

5.2 Réglage du pont élévateur d'empilement

AVERTISSEMENT	**Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes**
	Les surfaces intérieures des appareils chauffants et les tôles de fond peuvent être chaudes après la mise en service et ne se refroidissent que lentement à l'air. Laissez refroidir l'appareil suffisamment longtemps avec couvercles enlevés pour le réglage du pont élévateur d'empilement.

Les réglages du pont élévateur d'empilement doivent uniquement être exécutés chez des appareils éteints, coupés de l'alimentation électrique et en état refroidi (température ambiante).

Par principe, chez des changements d'au moins un des paramètres de vaisselle suivants, une adaptation de l'appareil doit être effectuée : Diamètre, respectivement longueur de bord, hauteur, hauteur d'empilage et poids.

5.2.1 Réglage des ressorts

ATTENTION	**Dommages corporels et matériels par des réglages incorrects**
	En dépassant la hauteur de prélèvement, il y a danger de blessure, resp. d'accident par renversement des piles de vaisselle et de la vaisselle cassée. Aller en-dessous de la hauteur de prélèvement peut conduire à des blessures des doigts par coincement lors du prélèvement. Attention en sortant et en remettant le pont élévateur d'empilement, il y risque de coincement en cas de mauvaise manipulation. Régler la hauteur de prélèvement en accrochant, resp. décrochant les ressorts de façon adaptée. Faites attention lors du réglage de ressorts sur bords vifs, surtout les fins de ressorts de traction. Agissez avec prudence.

La hauteur de prélèvement doit être adaptée à la vaisselle utilisée avant le chargement de l'appareil. Le réglage de la hauteur de prélèvement s'effectue en accrochant, resp. décrochant les ressorts de traction.

La hauteur de prélèvement doit être réglée de façon à ce que les pièces de vaisselle supérieures puissent être extraites constamment vers le haut sur une hauteur constante entre 1,5 et 2,5 cm au-dessus du bord supérieur du boîtier.

Première étape - Contrôle du réglage des ressorts

- Afin de tester la hauteur de prélèvement, placer des piles de 15 à 20 pièces sur le pont élévateur d'empilement.
- Attendre la réaction.

Si la hauteur de prélèvement de la pile de vaisselle se trouve environ 2 cm au-dessus du bord supérieur du boîtier, alors le système de ressorts n'est pas réglé correctement.

Si la pile de vaisselle s'abaisse un petit peu ou pas du tout, alors, par le changement du réglage des ressorts, la hauteur de prélèvement doit être changée.

Deuxième étape - Changement du réglage des ressorts

Le réglage de la hauteur de prélèvement s'effectue en accrochant, resp. décrochant les ressorts de traction aux 2 barres de raccordement. Les ressorts sont ordonnés en groupes de 9 à respectivement 8 ressorts de base forts (1) et 1 ressort d'ajustage plus faible (2).

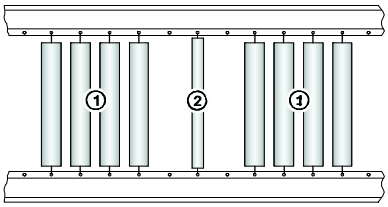


Illustration 6 Baguette d'attache avec ressorts de traction

Si la hauteur de prélèvement est trop élevée, alors les ressorts de réglage doivent être décrochés.

Si la hauteur de prélèvement est trop basse, alors les ressorts de réglage doivent être accrochés.

Façon de procéder :

- Enlever les pièces de vaisselle (si présentes).
- Enlever les mandrins (si présents).
- Soulever le pont élévateur d'empilement de façon régulière et le déposer sur l'appareil. Saisir ensuite le pont élévateur d'empilement avec deux mains et le déposer à un endroit approprié.
- Décrocher, resp. accrocher les ressorts de réglage de façon régulière dans tous les groupes de ressorts.
- De préférence, décrocher les ressorts de réglage. Laisser les ressorts de base toujours accrochées selon la possibilité. Toujours décrocher les ressorts par la fixation inférieure.
- Ensuite poser à nouveau le pont élévateur d'empilement avec l'ouverture de panier vers le bas. Lorsque le pont élévateur d'empilement est posé correctement, les roulettes de guidage doivent montrer vers l'intérieur de l'appareil, étant donné qu'autrement, il peut y avoir salissement de la vaisselle.

Les deux pas doivent être répétés aussi longtemps jusqu'à ce que la hauteur de prélèvement se trouve dans le domaine de 1,5 à 2,5 cm. Aussi longtemps que c'est toujours le même type de vaisselle qui est utilisé, alors le réglage de la hauteur de prélèvement n'a besoin d'être réglé qu'une seule fois.

ATTENTION	**Danger d'incendie**
	Si le pont élévateur d'empilement est introduit avec l'ouverture de panier vers le haut, alors, chez les appareils chauffants, cela conduit a un endommagement induit thermiquement de la matière plastique du revêtement des mandrins et risque d'incendie. Absolument poser le pont élévateur d'empilement avec l'ouverture de panier vers le bas.

REMARQUE	Ordre des ressorts
	Pour la conduite régulière sans frottement du pont élévateur d'empilement, un ordre symétrique des ressorts entre les baguettes d'attache est nécessaire. Au sein d'une baguette d'attache, un ordre un peu moins symétrique ne représente pas un problème.

REMARQUE	Capacité de charge maximale
	Les ponts élévateurs d'empilement sont réglés pour une charge maximale de 100 kg, ce qui est largement suffisant pour la plupart de types de vaisselle. Dans des rares cas (par exemple des assiettes en verre renforcé et certains plateaux menus et de set), l'équipement en ressorts présent n'est pas suffisant et des ressorts supplémentaires doivent être introduits.

5.2.2 Réglage des mandrins

ATTENTION	Danger de blessure et de dommages matériels par des mandrins introduits de façon non-conforme
	Chez des mandrins réglés de façon trop large, la colonne de vaisselle peut se caler à cause de l'angle d'inclinaison possiblement élevé sous la plaque supérieure et peut blesser le personnel en lâchant. De plus, une pile de vaisselle vacillantes pendant le transport et influence le comportement de conduite du chariot niveau constant universel à vaisselle de façon négative. Chez des mandrins réglés trop étroitement, les pièces de vaisselle peuvent coincer et peuvent blesser des personnes en étant relâchées subitement. Ne bougez pas l'appareil avec des mandrins réglés de façon non-conforme. Réglez les mandrins correctement.

Le pont élévateur d'empilement est seulement conduit par des paliers dans les coins de cage et bouge de façon complètement indépendante des mandrins.

Les positions des mandrins doivent être adaptées à la vaisselle utilisée avant le chargement.

- Enlever et déposer le couvercle.
- Sortir tous les mandrins des points d'introduction et les déposer à un endroit propre et sec, le cas échéant, les nettoyer soigneusement avant une nouvelle introduction.
- Poser des pièces de vaisselle sur le pont élévateur d'empilement pour l'adaptation.
- Pour cela, introduire les mandrins dans les points d'introduction prévus à cet effet.
- Introduire les mandrins avec le support annulaire courant vers le bas de façon à ce qu'il y ait un écart le plus petit possible entre piles de vaisselle et mandrins. Veiller à un écart régulier par rapport au revêtement intérieur du compartiment.
- Les mandrins peuvent être laissés de côté, si les piles de vaisselle se soutiennent mutuellement.

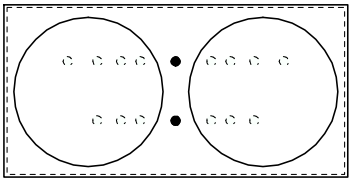
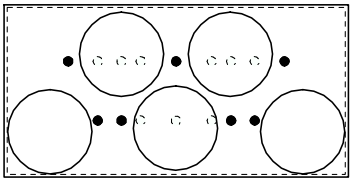
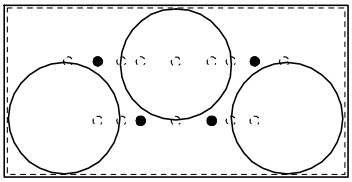
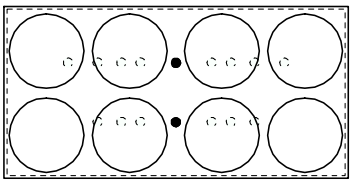
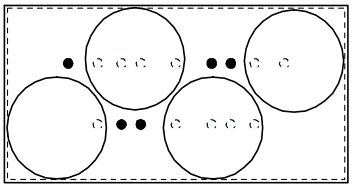
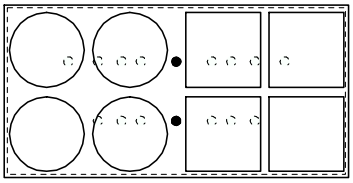
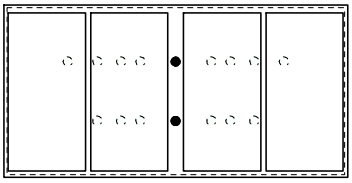
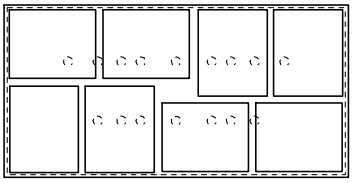
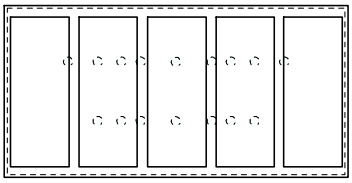
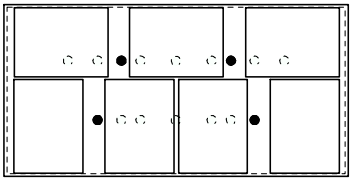
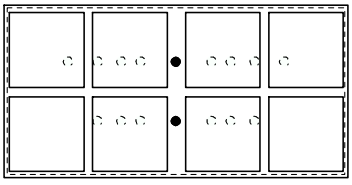
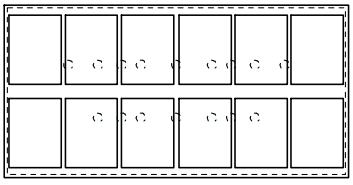
REMARQUE	Intervention de mandrins raccourcis
	Avec l'utilisation de couvercles en acier inoxydable, uniquement des mandrins raccourcis peuvent être utilisés.

5.2.3 Exemples d'ordre pour piles de vaisselle

Les illustrations suivantes précisent les points d'introduction des mandrins.

Dans les illustrations, les points d'introduction non utilisés ou couverts par de la vaisselle sont représentés en blanc. Les points d'introduction avec mandrins introduits sont représentés en noir.

Exemples pour l'ordre de vaisselle chez le chariot niveau constant universel à vaisselle

		
Assiettes et plateaux-menus ∅28 cm, ∅27 cm, ∅26 cm, ∅25 cm, ∅24 cm	Coupes à soupes et garnitures ∅15 cm	Coupes à soupes, potages et garnitures ∅19 cm et ∅18 cm
		
Coupes à soupes et potages ∅14 cm, ∅13 cm, ∅12 cm	Coupes à soupes et potages ∅17 cm	Coupes à garnitures ∅14 cm,12 x 12 cm
		
Plateaux de set 26 x 13 cm	Coupes à garnitures 15 x 12 cm	Plateaux de set 25 x 10 cm, 24 x 10 cm
		
Plateaux 16 x 12 cm	Coupes à garnitures 12 x 12 cm	Coupes à garnitures 12 x 9 cm

5.2.4 Calcul de capacité pour chariots niveaux constants universels à vaisselle

La capacité totale d'un chariot niveau constant universel à vaisselle est dépendant des types de vaisselle utilisées et du nombre de piles de vaisselle.

Les données nécessaires pour le calcul de la hauteur d'empilage intermédiaire est indiqué par tous les grands fabricants de la façon suivante :

$$H_Z = \frac{(H_n - H_1)}{n-1}$$

H_Z : Hauteur d'empilage intermédiaire
H_1 : Hauteur de la première pièce de vaisselle
H_n : Hauteur de n pièces de vaisselle
n : Nombre de pièces de vaisselle

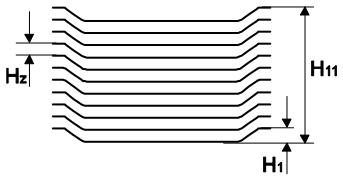


Illustration 7 Hauteur d'empilage intermédiaire H_Z avec 11 pièces de vaisselle

Ensemble avec la hauteur d'empilage H_S du chariot niveau constant universel à vaisselle, la capacité par pile de vaisselle peut être calculée :

$$K = \frac{(H_S - H_1)}{H_Z} + 1$$

K : Pièces par pile de vaisselle

H_S : Hauteur d'empilement du chariot niveau constant universel à vaisselle

Exemple :

$$H_Z = \frac{(140 - 28)}{10} = 11{,}2 \text{ mm}$$

$$K = \frac{(565 - 28)}{11{,}2} + 1 = 49 \text{ pièces}$$

H_1 = 28 mm : Hauteur de la première pièce de vaisselle

H_{11} = 140 mm : Hauteur de 11 pièces de vaisselle

t = 11 : Nombre de pièces de vaisselle

H_S = 565 mm : Hauteur d'empilage

On peut donc empiler 49 pièces sur une position.

5.3 Fonctionnement

Pour la mise en service, l'appareil doit être propre et sec.

Avant le début du travail, il faut toujours contrôler si le chariot niveau constant universel à vaisselle utilisé est bien réglé pour la vaisselle à utiliser.

- La hauteur de prélèvement doit être garantie, afin qu'il ne puisse y avoir ni blessures ni posture imposée auprès du personnel ou de casse de vaisselle.
- Chez les appareils non chauffants, il faut s'assurer que les pièces de vaisselle soient appropriées et que les piles se soutiennent mutuellement.
- Le guidage vertical des pièces de vaisselle doit être garanti, afin qu'il n'y ait pas de mise en danger du personnel par des guidages de vaisselle réglés de façon trop serrée ou trop large.

5.3.1 Démarrer l'appareil

DANGER	**Danger dû à la tension électrique**
	La tension électrique comporte des risques de mort et de dommages corporels et peut causer des blessures. Utilisez la liaison fiche d'alimentation prévue à cet effet. L'appareil ne doit pas être mis en service en cas de conduite de raccordement endommagée ou de dommages visibles. Les travaux effectués au niveau des installations électriques doivent uniquement être réalisés par un électricien qualifié ou par un personnel qualifié et agréé sous la direction et surveillance d'un électricien qualifié conformément aux règles électrotechniques.

REMARQUE	Appareils chauffants
	Des parties de ce paragraphe concernent uniquement les appareils chauffants et n'ont aucune signification pour les appareils non chauffants.

- Couvrir la cage d'empilage avec un couvercle afin d'éviter une perte de chaleur.
- Introduire la fiche d'alimentation dans la prise de courant appropriée.
- Allumer l'appareil avec l'interrupteur marche/arrêt. L'affichage intégré dans l'interrupteur s'allume pour signaler le fonctionnement.
- Régler la température souhaitée avec le bouton de réglage. Un réglage continu est possible au sein des 4 domaines de puissance.

REMARQUE	Température de vaisselle
	Selon le nombre et l'ordre des piles de vaisselle, la température de maintien de la vaisselle avec couvercle posé et une température de sortie de la vaisselle d'au moins 15 °C est atteinte après 3 à 5 heures.

5.3.2 Alimenter l'appareil

REMARQUE	Chargement
	Avant de poser les pièces de vaisselle, les mandrins et la hauteur d'empilement doivent être réglés correctement. Introduisez les assiettes une à une ou en petites piles maniables sûrement.

Insérer la vaisselle

- Remplir les piles tout à tour et de façon régulière.
- Poser les premières assiettes au milieu des places d'empilement et les abaisser lentement.
- Poser les pièces suivantes exactement sur les pièces se trouvant déjà dans l'appareil.
- Chez des appareils sans couvercle, le remplissage maximal est atteint lorsque les pointes des piles de vaisselle se trouvent environ à 2 cm au-dessus du bord supérieur de l'appareil.

REMARQUE	Niveau de remplissage
	Chez des appareils avec couvercle, un niveau de remplissage plus élevé est possible. Dépendant de la sécurité d'équilibre des pièces, on peut empiler jusqu'au bord inférieur du couvercle. Toutefois, les pièces de vaisselle au-dessus du bord supérieur de l'appareil ne peuvent pas être réchauffées à la température de maintien dans des appareils chauffants.

Prélever de la vaisselle

AVERTISSEMENT	Risque de brûlure
	Chez des appareils chauffants, les températures de vaisselle peuvent dépasser les températures maximales autorisées de 65°C pour les surfaces d'appareil touchables. Ne saisissez jamais dans l'appareil en fonctionnement ou ne touchez jamais le radiateur avec les doigts. Portez toujours des gants de protection en prélevant de la vaisselle chaude.

- Enlever et déposer le couvercle.
- Enlever les pièces de vaisselle de façon régulière de chaque pile afin d'éviter une inclinaison des plate-formes d'empilage.
- Remettre le couvercle.

REMARQUE	Utilisation du couvercle
	Le couvercle garantit également une protection plus efficace contre la poussière et l'eau de condensation en cas de stockage pour une période prolongée. Chez des appareils chauffants, le couvercle posé réduit la fuite de chaleur vers le haut et réduit le temps de chauffage de la vaisselle utilisée, resp. retarde le refroidissement de la vaisselle déjà chauffée. Déjà une fente entre couvercle et plateau supérieur de l'appareil peut mener à des pertes d'énergie importantes par chaleur perdue, à une réduction de la température de vaisselle maximale et de ce fait à un prolongement du temps d'échauffement.

REMARQUE	Appareils avec fentes de refroidissement
	Les appareils sont prévus pour la mise a disposition de vaisselle refroidie. Les appareils équipés doivent rester plusieurs heures dans les chambres froides à cet effet. La durée de refroidissement dépend de la température de sortie de la vaisselle , de la température de la chambre froide et de la température de vaisselle souhaitée. Les appareils doivent être disposés librement à travers la chambre afin qu'une circulation optimale de l'air par convection libre dans et autour des appareils soit garantie.

5.3.3 Bouger l'appareil

USTH/57-28 ou USTUH/57-28 :

- Désactiver le régulateur.
- Éteindre l'appareil au bouton d'arrêt / de démarrage.
- Retirer la prise et accrocher le support prévu.
- Desserrer les deux arrêtoirs totaux.
- Tenir l’appareil par les poignées et l’emmener à l’endroit souhaité.
- Bloquer les deux arrêtoirs totaux au lieu de destination, afin de sécuriser l'appareil contre des déplacements involontaires.
- Introduire la fiche d'alimentation dans la prise de courant appropriée.
- Allumer l’appareil avec l’interrupteur marche/arrêt.
- Régler la température souhaitée avec le bouton de réglage.
-

UST/57-28 ou UST/57-28K :

- Desserrer les deux arrêtoirs totaux.
- Tenir l’appareil par les poignées et l’emmener à l’endroit souhaité.
- Bloquer les deux arrêtoirs totaux au lieu de destination, afin de sécuriser l'appareil contre des déplacements involontaires.

5.4 Mesures à prendre en fin de service

AVERTISSEMENT	**Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes**
	Les surfaces intérieures de l'appareil et les tôles de fond peuvent être chaudes après le service et ne se refroidissent que lentement à l'air. Laissez l'appareil se refroidir suffisamment longtemps avec couvercle retiré et portez des gants de protection appropriés.

USTH/57-28 ou USTUH/57-28 :

- Bloquer les deux arrêtoirs totaux au lieu de destination, afin de sécuriser l'appareil contre des déplacements involontaires.
- Désactiver le régulateur.
- Éteindre l'appareil au bouton d'arrêt / de démarrage.
- Retirer la prise et accrocher le support prévu.

UST/57-28 ou UST/57-28K :

- Bloquer les deux arrêtoirs totaux au lieu de destination, afin de sécuriser l'appareil contre des déplacements involontaires.

6 Recherche des pannes et dépannages

6.1 Mesures de sécurité

DANGER	Danger dû à la tension électrique
	La tension électrique comporte des risques de mort et de dommages corporels et peut causer des blessures. Avant d'entamer des travaux de dépannage, déconnectez l'appareil du secteur. Retirez la prise secteur et accrochez-la au support prévu à cet effet.

6.2 Consignes relatives au dépannage

Contrôler en premier lieu s'il y a eu une erreur de maniement. Vous pouvez éliminer certains dérangements vous-même.

Seul un personnel qualifié et agréé est autorisé à effectuer des travaux d'entretien.

Les composants défectueux doivent être remplacés uniquement par des pièces d'origine.

Si vous adressez au service après-vente et quand vous commandez des pièces de rechange, veuillez nous communiquer les données indiquées sur la plaque signalétique.

Les intervalles d'inspection et de maintenance dépendent de l'intervention de l'appareil. Demandez le service clientèle de votre fabricant.

Une inspection et une maintenance de l'appareil effectués à intervalles réguliers permettent d'éviter les dysfonctionnements et d'améliorer la sécurité.

6.3 Tableau des défauts et des mesures correctives

Défaut	Cause possible	Mesure corrective
L'appareil ne chauffe pas, le voyant de contrôle ne s'allume pas.	Disjoncteur du lieu d'installation défectueux.	Vérifier le disjoncteur et le faire réparer si nécessaire.
	Interrupteur marche/arrêt défectueux.	Déconnecter l'appareil du secteur, le faire vérifier et réparer, si nécessaire, par du personnel qualifié et agréé.
	Câble de connexion ou fiche secteur défectueux	Déconnecter l'appareil du secteur, le faire vérifier et réparer, si nécessaire, par du personnel qualifié et agréé.
L'appareil chauffe, le voyant de contrôle ne s'allume pas.	Voyant de contrôle défectueux.	Mettre l'appareil hors service, faire contrôler par un spécialiste et le réparer le cas échéant.
	Circuit défectueux.	Mettre l'appareil hors service, faire contrôler par un spécialiste et le réparer le cas échéant.

7 Nettoyage et entretien

7.1 Mesures de sécurité

DANGER	Danger dû à la tension électrique
	La tension électrique comporte des risques de mort et de dommages corporels et peut causer des blessures mortelles. Avant de procéder au nettoyage, déconnectez l'appareil du secteur. Retirez la prise secteur et accrochez-la au support prévu à cet effet.

AVERTISSEMENT	Risque de brûlures par contact avec des surfaces chaudes
	Les surfaces intérieures de l'appareil et les tôles de fond peuvent être chaudes après le service et ne se refroidissent que lentement à l'air. Laissez l'appareil se refroidir suffisamment longtemps avec couvercle retiré et portez des gants de protection appropriés.

ATTENTION	Ne pas nettoyer avec de l'eau courante
	L'appareil ne doit pas être nettoyé à l'aide d'eau courante, de nettoyeurs à la vapeur ou à haute pression. S'il est prévu d'utiliser des nettoyeurs à la vapeur ou haute pression dans l'entourage, il faut d'abord arrêter l'appareil et le mettre hors tension.

7.2 Mesures d'hygiène

Le comportement correct des opérateurs est primordial pour une hygiène optimale.

Toutes les personnes doivent être suffisamment informées au sujet des règlements d'hygiène en vigueur localement et les observer et respecter.

Recouvrez les plaies aux mains et aux bras à l'aide d'un pansement imperméable à l'eau.

Il ne faut jamais tousser ou éternuer sur des plats propres.

7.3 Nettoyage et entretien

L'appareil devrait être nettoyé à sec ou frotté avec un chiffon légèrement humide tous les jours. Bien sécher après un nettoyage humide, afin d'éviter la création de moisissures, une croissance de bactéries et de germes et de ce fait la contamination de la vaisselle.

L'écoulement au sol en-dessous du compartiment d'empilement est prévu pour enlever de la vaisselle cassée ou des objets tombés dans l'appareil par inadvertance.

Les couvercles en matière plastique peuvent être nettoyés manuellement à l'aide d'un chiffon humide. En cas d'impureté importante, le nettoyage de l'appareil dans un lave-vaisselle industriel est également possible. Il faut utiliser les produits pour vaisselle et liquides de rinçage d'usage courant appropries pour polycarbonate.

Nettoyer les couvercles en acier affiné manuellement à l'aide d'un chiffon humide. Ensuite bien laisser sécher.

7.4 Instructions de nettoyage spéciales

La résistance à la corrosion des aciers inoxydables est due à la couche passive qui se forme à la surface au contact avec l'oxygène. L'oxygène contenu dans l'air suffit à lui seul à la formation d'une couche passive, si bien que les défauts causés par action mécanique ou d'eux-mêmes se réparent.

La couche passive se forme plus rapidement ou de nouveau lorsque l'acier entre en contact avec de l'eau contenant de l'oxygène. La couche passive peut être endommagée ou détruite chimiquement par des produits réducteurs (consommant de l'oxygène) lorsque ceux-ci entrent en contact avec l'acier sous forme concentrée ou à des températures élevées.

De telles substances agressives sont p. ex. :

- substances contenant du sel ou du soufre
- chlorures (sels)
- concentrés d'épices (p. ex. moutarde, essence de vinaigre, cubes d'épices, solutions de s cuisine)

D'autres dommages peuvent être causés par :

- rouille erratique (p. ex. en provenance d'autres composants, outils ou de points de rouille)
- particules der fer (p. ex. poussière de ponçage)
- contact avec des métaux non ferreux (formation d'élément)
- manque d'oxygène (p. ex. pas d'entrée d'air, eau pauvre en oxygène).

Principes généraux de travail pour le traitement des appareils en « acier inoxydable » :

- Veillez à ce que les surfaces des appareils en acier inoxydable soient toujours propres et soumises au contact avec l'air.
- Utilisez des produits de nettoyage pour acier inoxydable disponibles dans le commerce. Pour le nettoyage, ne pas utiliser de produits de nettoyage blanchissants et contenant du chlore.
- Enlevez quotidiennement les couches de calcaire, de graisse, d'amidon et de protéines en procédant à un nettoyage. La formation de corrosion est possible en dessous de ces couches due à un manque de contact avec l'air.
- Enlevez tous les résidus de produits de nettoyage après le nettoyage en essuyant rigoureusement avec beaucoup d'eau fraiche. Sécher ensuite soigneusement la surface.
- Ne soumettez pas les pièces en acier inoxydable au contact avec des acides concentrés, des épices, des sels, etc. plus longtemps que nécessaire. Les gaz acides qui se forment lors du nettoyage du carrelage favorisent également la corrosion de « l'acier inoxydable ».
- Évitez de rayer la surface de l'acier inoxydable, particulièrement par des métaux autres que l'acier inoxydable.
- Les résidus de métaux étrangers provoquent la formation d'éléments chimiques minuscules pouvant causer la corrosion. Dans tous les cas, il convient d'éviter tout contact avec le fer et l'acier car ceci entraîne la formation de rouille erratique. Si l'acier inoxydable entre en contact avec du fer (laine d'acier, copeaux des conduites, eau contenant du fer), ceci peut être à l'origine de corrosion. Pour cette raison, utilisez uniquement de la laine d'acier inoxydable ou des brosses à poils naturels, en matière plastique ou acier inoxydable pour procéder au nettoyage mécanique. La laine d'acier ou les brosses en acier non allié entraînent la formation de rouille erratique par abrasion.

8 Pièces de rechange et accessoires

8.1 Introduction

Seul un personnel qualifié et agréé est autorisé à effectuer des travaux d'entretien.

Les composants défectueux doivent être remplacés uniquement par des pièces d'origine.

En cas de recours au service après-vente ou de commande de pièces de rechange, veuillez toujours indiquer les données et références correspondantes figurant sur la plaque signalétique.

8.2 Liste des pièces de rechange et des accessoires

UST/57-28 et UST/57-28K

Référence de la pièce de rechange	Désignation de l'article	Type	Qté
0191124358	Tube de guidage	complet ∅20x1,0 mm, longueur 818mm	2
014118001	Panier de guidage	580/290/148 kpl. Vestosint gris argenté USTH/57-28	1
014001030	Roulette de guidage	Acier zingué/ chromaté ∅24 avec chemin de roulement matière plastique	8
014040164	Ressort de traction	Acier inoxydable 5g	2
014040101	Ressort de traction	Acier inoxydable 10g	16
014002110-01	Pare-chocs d'angle	179/179/30 noir	2
014046041	Poignée coulissante (poignée en arc)	Aluminium, noir	1
014000402	Roulette directrice	Polymère P3/125 avec arrêtoir Spéc. H2606703	2
014000401	Roulette directrice	Polymère P3/125 Spéc. H2606703	2
098500208000	Écrou à six pans	M8 zingué DIN 985 avec pièce de blocage	12

USTH/57-28 et USTUH/57-28

Référence de la pièce de rechange	Désignation de l'article	Type	Qté
4002180	Passage de câbles	POM, M20 ∅6-12 noir	1
4001092	Branchement	M20x1,5, ∅6-12, PA6, IP68 noir	1
4001090	Pièce écrou	PA noir, M25x1,5	1
014002170-01	Pièce écrou Support de thermostat Cabillot de thermostat Joint torique	PA noir, M63x1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM noir ∅63x2	1
0191148605	Pièce écrou Joint torique Broche femelle aveugle	PA noir, M63x1,5 EDM/EPDM noir ∅63x2 ∅75x42,5, ABS noir	1
014001300	Commutateur bistable	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
014040011-01	Thermostat	30-115°C 15 Kl.870 UL Spéc. H2755612 Sl. 800 F∅ 4x124	1
014001081	Câble spiralé	H05BQ-F 3G1/1800 Angle spéc. H2876325 noir	1
014001202	Limitateur de sécurité température	105°C 10 Spéc. H2748194	1

Référence de la pièce de rechange	Désignation de l'article	Type	Qté
014002170-01	Pièce écrou Support de thermostat Cabillot de thermostat Joint torique	PA noir, M63x1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM noir ∅63x2	1
014001122	Élément de chauffage (seulement USTH)	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL Spéc. H2855587	1
	Élément de chauffage (seulement USTUH)	4306 ∅6,0 / 1313 230V 1500W UL Spéc. H2855588	1
014001013	Ventilateur d'air chaud (seulement USTUH)	240V 50Hz	
0191124358	Tube de guidage	complet ∅20x1,0mm, longueur : 818mm	2
014118001	Panier de guidage	580/290/148 kpl. Vestosint gris argenté USTH/57-28	1
014001030	Roulette de guidage	Acier zingué/ chromaté ∅24 avec chemin de roulement matière plastique	8
014040164	Ressort de traction	Acier inoxydable 5g	2
014040101	Ressort de traction	Acier inoxydable 10g	16
014002110-01	Pare-chocs d'angle	Kst. 179/179/30 noir	2
014046041	Poignée coulissante (poignée en arc)	Aluminium, noir	1
014000402	Roulette directrice	Polymère P3/125 avec arrêtoir Spéc. H2606703	2
014000401	Roulette directrice	Polymère P3/125 Spéc. H2606703	2
098500208000	Écrou à six pans	M8 zingué DIN 985 avec pièce de blocage	12
014122075	Couvercle	PC 603/313/120/4 transp.	1
4328001-01	Jeu de câbles (seulement USTH)	USTH 110°	1
4328004-01	Jeu de câbles (seulement USTUH)	TEUH-2/ VC	1

EUSTH/57-28

Référence de la pièce de rechange	Désignation de l'article	Type	Qté
014128901	Set de câble de raccordement	complet	1
014001300	Commutateur bistable	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
4001505	Câble de raccordement	avec prise Schuko	1
4001506	Câble de raccordement	avec prise mobile de connecteur	1
014001300	Commutateur bistable	2pol 250V ULbSpez. H2671340	1
014040011-01	Thermostat	30-115°C 15 Kl.870 UL Spéc. H2755612 Sl. 800 F∅ 4x124	1
014510022	Prise de courant	Broche 2p PE 10A UL	1
014001122	Élément chauffant	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL Spéc. H2855587	1
014040280	Cabillot	PA6 GK30	1
0191124358	Tube de guidage	complet ∅20x1,0 mm, longueur 818mm	2
014118001	Panier de guidage	580/290/148 kpl. Vestosint gris argenté USTH/57-28	1

014001030	Roulette de guidage	Acier zingué/ chromaté ∅24 avec chemin de roulement matière plastique	8
014040164	Ressort de traction	Acier inoxydable 5g	2
014040101	Ressort de traction	Acier inoxydable 10g	16
014122075	Couvercle	PC 603/313/120/4 transp.	1
4328001-01	Jeu de câbles	USTH 110°	1

Les types de fiches suivants sont utilisables avec les chariots niveau constant à vaisselle universel :

- Fiche coudée Schuko à 2 pôles (standard)
- Fiche secteur britannique à 3 pôles selon BS 1363 A pour la Grande-Bretagne et Hong Kong
- Fiche d'alimentation suisse a 3 pôles de type 12 - 10 A

9 Déclaration de conformité

GROSSKÜCHENTECHNIK • MEDIZINTECHNIK • DRAHTTECHNIK

HUPFER®

EG - Konformitätserklärung

Hersteller: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Produktbeschreibung: **Universal-Geschirrstapler USTH**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien überein:
73/23/EWG, 89/336/EWG

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit den zuvor genannten Richtlinien wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der oben genannten Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

CE - Conformity Declaration

Manufacturer: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Product description: **Universal crockery dispenser USTH**

The described product corresponds to the instructions of the following European guidelines:
73/23/EWG, 89/336/EWG

The correspondence of the described products to the above mentioned guidelines is proved by the complete observance of the following standards:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

In case of any changing of the above mentioned products that is not agreed with us, this declaration ceases to be legal tender.

CE – Déclaration de conformité

Fabricant: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Description du produit: **Chariot distributeur de vaisselle USTH**

Ces appareils ont été conçus selon les directives européennes:
73/23/EWG, 89/336/EWG

La conformité du produit désigné aux lignes directives mentionnées ci-dessus est prouvée par l' observation totale des normes suivantes:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

En cas de modifications du produit mentionné ci-dessus sans notre accord, cette déclaration n'est plus en vigueur.

Ort, Datum: **Coesfeld, den 10.01.2001** Unterschriften:

H. Schumacher, Geschäftsführung

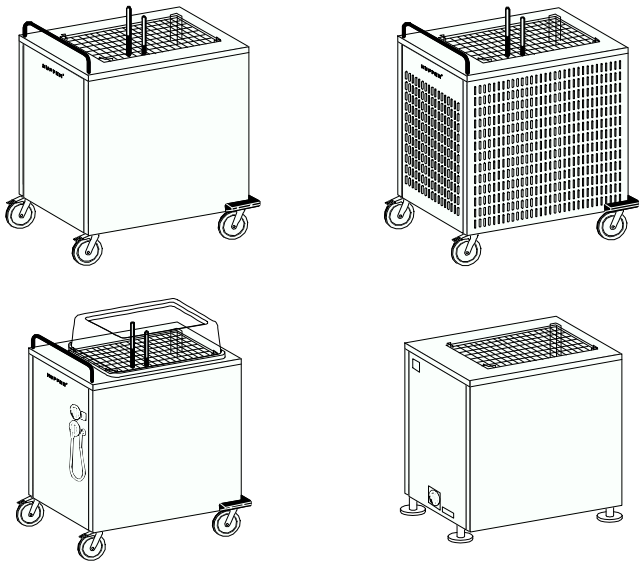
H. Gottwald, Leiter Konstruktion

:96

FB-CE

HUPFER®

Istruzioni d’uso



Carrello elevatore stoviglie universale

UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28

4330005_A0

1 Introduzione

1.1 Informazioni sul prodotto

Definizione del prodotto	Carrello elevatore stoviglie universale
Modello/i	UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28
Costruttore	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Casella postale 1463 D-48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Leggere attentamente l'istruzione d'uso prima della prima messa in funzione.

Il gestore deve provvedere ad istruire il personale operativo sulle fonti di pericolo e su eventuali errori operativi.

Modifiche riservate

I prodotti riportati nelle presenti istruzioni d’uso sono stati sviluppati tenendo conto delle esigenze di mercato e dello stato dell’arte. La HUPFER® si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti e alla relativa documentazione tecnica qualora essa lo ritenga opportuno in vista del progresso tecnico. I dati, i pesi e la descrizione delle prestazioni e del funzionamento stabilite al momento della conferma d’ordine sono vincolanti.

Versione del manuale
4330005_A0

1.2 Indice

1 Introduzione 2
1.1 Informazioni sul prodotto 2
1.2 Indice 3
1.3 Indice delle sigle 5
1.4 Definizione dei termini 6
1.5 Informazioni sull’orientamento 7
1.6 Indicazioni sull’uso del manuale 8
1.6.1 Indicazioni sulla struttura del manuale 8
1.6.2 Indicazioni con illustrazioni sui capitoli 8
2 Norme di sicurezza 9
2.1 Introduzione 9
2.2 Segnali di avviso utilizzati 9
2.3 Norme di sicurezza sulle apparecchiature 9
2.3.1 Avvertenze di sicurezza per tutti gli apparecchi 9
2.3.2 Avvertenze di sicurezza addizionali per dispositivi riscaldati 10
2.4 Norme di sicurezza per le operazioni di pulizia e manutenzione 11
2.5 Norme di sicurezza per la rimozione di guasti 11
2.6 Norme su pericoli specifici 11
3 Dati tecnici e descrizione 12
3.1 Descrizione dell’apparecchiatura 12
3.1.1 Accessori speciali opzionali 13
3.2 Specificazioni 14
3.3 Targhetta d’identificazione 17
3.4 Uso conforme a destinazione d'uso 17
3.5 Uso improprio 17
4 Trasporto, montaggio, messa in funzione e messa fuori servizio 18
4.1 Trasporto 18
4.2 Montaggio (esclusivamente EUSTH/57-28) 18
4.3 Messa in funzione 20
4.4 Immagazzinaggio e smaltimento 20
5 Funzionamento 21
5.1 Disposizione e funzione degli elementi di comando 21
5.2 Regolazione del piano di impilaggio 21
5.2.1 Regolazione delle molle 21
5.2.2 Regolazione delle barrette di guida 23
5.2.3 Esempi di collocazione per pile di stoviglie 24
5.2.4 Calcolo di capacità per carrelli elevatori stoviglie universali 25
5.3 Esercizio 25
5.3.1 Avviare l'apparecchio 26
5.3.2 Caricamento dell'unitá 26

5.3.3 Movimentazione dell'apparecchio 27
5.4 Norme per la messa fuori esercizio 28

6 Ricerca guasti e riparazione 29
6.1 Norme di sicurezza 29
6.2 Indicazioni sulla riparazione di guasti 29
6.3 Tabella guasti e rimedi 29

7 Pulizia e manutenzione 30
7.1 Norme di sicurezza 30
7.2 Norme igieniche 30
7.3 Pulizia e manutenzione 30
7.4 Istruzioni speciali per la manutenzione 31

8 Parti di ricambio e accessori 32
8.1 Introduzione 32
8.2 Elenco delle parti di ricambio e degli accessori 32

9 Dichiarazione di conformità 35

1.3 Indice delle sigle

<table>
<tr><th>Sigla</th><th>Definizione</th></tr>
<tr><td>CE</td><td>Communauté Européenee
Comunità Europea</td></tr>
<tr><td>DIN</td><td>Deutsches Institut für Normung
Istituito tedesco per la standardizzazione, le normative e le specifiche tecniche</td></tr>
<tr><td>EC</td><td>European Community
Unione Europea</td></tr>
<tr><td>EN</td><td>Norma europea
Norma armonizzata per l’area dell’UE</td></tr>
<tr><td>E/V</td><td>Pezzo di ricambio o pezzo soggetto ad usura</td></tr>
<tr><td>IP</td><td>International Protection (protezione internazionale). La sigla IP seguita da due cifre determina il livello di protezione dell'apparecchiatura.
<table>
<tr><th>Prima cifra: Protezione contro la penetrazione</th><th>Seconda cifra: Protezione dall'acqua</th></tr>
<tr><td>0 Non protetto dal contatto, non protetto dai corpi estranei</td><td>0 Non protetto dall'acqua</td></tr>
<tr><td>1 Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a ∅ >50 mm, protetto contro l’accesso con il dorso della mano</td><td>1 Protetto dalla caduta verticale di gocce d’acqua</td></tr>
<tr><td>2 Protetto dal contatto con le dita, protetto da corpi estranei ∅ >12 mm</td><td>2 Protetto contro la caduta obliqua di gocce d’acqua (qualsiasi inclinazione fino a 15° verticali)</td></tr>
<tr><td>3 Protetto dal contatto con attrezzi, fili metallici o similari con ∅ >2,5 mm, protetto dai corpi estranei ∅ >2,5 mm</td><td>3 Protetto dall'acqua con qualsiasi inclinazione fino a 60° verticali</td></tr>
<tr><td>4 Protetto dal contatto con attrezzi, fili metallici o similari con ∅ >1 mm, protetto dai corpi estranei ∅ >1 mm</td><td>4 Protetto dagli spruzzi d’acqua da ogni direzione</td></tr>
<tr><td>5 Protetto dal contatto, protetto dai depositi di polvere nell'interno</td><td>5 Protetto dai getti d’acqua (ugello) da qualsiasi inclinazione</td></tr>
<tr><td>6 Protetto totalmente dal contatto, dalle infiltrazioni di polvere</td><td>6 Protezione contro l'inondazione temporanea</td></tr>
<tr><td></td><td>7 Protezione dalle infiltrazioni d'acqua in caso di immersione temporanea</td></tr>
<tr><td></td><td>8 Protetto dall'acqua in pressione in caso di immersione permanente</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LED</td><td>Light Emitting Diode (Diodo ad emissione luminosa)
Diodo luminoso</td></tr>
<tr><td>UVV</td><td>Norme antinfortunistiche
Regolamenti per la protezione sul lavoro della Federazione delle associazioni professionali in Germania</td></tr>
</table>

1.4 Definizione dei termini

Termine	Definizione
Personale specializzato autorizzato	Per personale specializzato autorizzato si intende il personale istruito adeguatamente dal produttore, dal servizio autorizzato o dall'azienda incaricata dal produttore stesso.
Coperchio a cupola	Cappa di copertura rotonda per tenere al caldo gli alimenti su piatti o vassoi.
Cook&Chill	"Cucinare e Raffreddare": cucine dove le pietanze calde si raffreddano rapidamente dopo la cottura.
Cook&Serve	"Cucinare e Servire": cucine dove le pietanze calde sono servite subito dopo la preparazione o tenute calde fino al consumo.
Formazione di una pila galvanica	Pure: Corrosione per contatto. Si presenta su metalli nobili a contatto stretto. Per questo processo é dispensabile un mezzo corrosivo tra i due metalli, p. es. acqua o pure umidità atmosferica normale.
Personale specializzato	Per personale specializzato si intende il personale il personale istruito, preparato, esperto e a conoscenza delle relative disposizioni in materia che può svolgere il lavoro assegnato ed è in grado di riconoscere i possibili pericoli.
Corsa	Un movimento, ad es. il movimento verticale della piattaforma elevatrice dal basso verso l'alto.
Controllo, controllare	Confrontare con determinati stati e/o caratteristiche come ad es. danneggiamenti, punti non ermetici, livelli di riempimento, calore.
Convezione	Trasmissione di una caratteristica o grandezza fisica (es. calore o freddo), attraverso le correnti nei gas o liquidi.
Corrosione	La reazione chimica di un tessuto metallico con l'ambiente, p. es. ruggine.
Sicurezza della macchina	Con il termine "sicurezza della macchina" si definiscono tutte le misure da adottare per evitare danni alle persone. Tali misure si basano su disposizioni nazionali e comunitarie per la tutela degli utenti di strumenti tecnici ed impianti.
Film di passività	Uno strato protettivo non metallico su un materiale metallico che impedisce o rallenta la corrosione del materiale.
Verifica, verificare	Confrontare con determinati valori come ad es. il peso, i momenti torcenti, il contenuto, la temperatura.
Persona qualificata, personale qualificato	Per personale qualificato si intende quel personale istruito, esperto, addestrato e a conoscenza delle norme, delle disposizioni, delle norme antinfortunistiche e dei rapporti aziendali incaricato dai responsabili per la sicurezza dell'impianto di svolgere le rispettive attività richieste e in grado di riconoscere ed evitare i possibili pericoli durante lo svolgimento del proprio lavoro (definizione di personale qualificato secondo IEC 364).
Schuko	Abbreviazione di "Contatto di protezione", definisce il sistema di spine e prese utilizzato in Europa.
Personale addestrato	Per personale addestrato si intende il personale istruito, e se necessario, addestrato per gli incarichi assegnati e sui possibili pericoli in caso di comportamento improprio, oltreché informato sui dispositivi e sulle misure di sicurezza necessari.

1.5 Informazioni sull’orientamento

Davanti

Con ’davanti’ si definisce il lato su cui é posizionata la maniglia di spinta. Gli operatori spingono il carrello elevatore stoviglie universale stando da questo lato.

Per i modelli EUSTH/57-28, con davanti viene definito il lato da cui si opera l'apparecchio da incasso.

Dietro

Con "dietro" si definisce il lato opposto al lato frontale (davanti).

Destra

Con "destra" si definisce il lato sulla destra visto dal lato frontale (davanti).

Sinistra

Con "sinistra" si definisce il lato sulla sinistra visto dal lato frontale (davanti).

1.6 Indicazioni sull'uso del manuale

1.6.1 Indicazioni sulla struttura del manuale

Questo manuale è strutturato in capitoli relativi al funzionamento e alle destinazioni.

1.6.2 Indicazioni con illustrazioni sui capitoli

PERICOLO	**Descrizione breve del pericolo**
	Esiste un pericolo diretto per l'incolumità dell'utilizzatore e/o di terzi qualora non siano osservate esattamente le disposizioni o non si rispetti lo stato di cose descritto. Il tipo di pericolo è caratterizzato da un simbolo e commentato nel dettaglio con un testo. In questo esempio è stato utilizzato il simbolo generico di pericolo.

AVVERTENZA	**Descrizione breve del pericolo**
	Esiste un pericolo indiretto per l'incolumità dell'utilizzatore e/o di terzi qualora non siano osservate esattamente le disposizioni o non si rispetti lo stato di cose descritto. Il tipo di pericolo è caratterizzato da un simbolo e commentato nel dettaglio con un testo. In questo esempio è stato utilizzato il simbolo generico di pericolo.

ATTENZIONE	**Descrizione breve del pericolo**
	Esiste un pericolo potenziale di lesione o il pericolo di danneggiamento qualora non siano osservate esattamente le disposizioni o non si rispetti lo stato di cose descritto. Il tipo di pericolo è caratterizzato da un simbolo generico e commentato nel dettaglio con un testo. In questo esempio è stato utilizzato il simbolo generico di pericolo.

AVVISO	**Descrizione breve dell'informazione addizionale**
	Si richiama l'attenzione su una particolare circostanza o si fornisce un'importante informazione addizionali sul singolo argomento.

INFO	**Titolo breve**
	Contengono informazioni addizionali per semplificare il lavoro oppure raccomandazioni sul singolo argomento.

2 Norme di sicurezza

2.1 Introduzione

Il capitolo sulle norme di sicurezza spiega i rischi connessi all'apparecchiatura ai sensi della direttiva europea in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi (secondo la Direttiva Macchine).

2.2 Segnali di avviso utilizzati

I segnali utilizzati nelle presenti istruzioni d'uso avvisano degli eventuali pericoli durante l'utilizzo o le operazioni di pulizia. Il segnale indica in entrambi i casi il tipo e la condizione del pericolo.

Si possono impiegare i seguenti segnali:

	Pericolo generico
	Tensione elettrica pericolosa
	Pericolo di lesione alle mani
	Pericolo di schiacciamento
	Pericolo per superfici a temperatura elevata
	Utilizzare guanti protettivi

2.3 Norme di sicurezza sulle apparecchiature

Il funzionamento sicuro dell'apparecchiatura dipende dall'impiego conforme alla destinazione d'uso. L'uso negligente dell'apparecchiatura può costituire un pericolo per l'operatore o terzi, o per l'apparecchiatura stessa ed altri beni materiali del gestore.

2.3.1 Avvertenze di sicurezza per tutti gli apparecchi

Per garantire la sicurezza dell'apparecchiatura, osservare i seguenti punti:

- Il dispositivo può essere usato solo se si trova in condizioni tecniche perfette.
- Tutti gli elementi di comando e azionamento devono essere in perfetto stato e funzionare correttamente.
- Eventuali modifiche successive sono ammesse solo previo accordo con il costruttore e sua conferma scritta.
- In nessun caso é consentito sedersi o mettersi sul dispositivo. Non è ammesso il trasporto di persone.
- La quota di prelievo va adattata al tipo di stoviglie impiegati prima del caricamento.
- Per evitare lesioni alle mani badare sempre che la quotazione di prelievo non discenda al di sotto del bordo superiore del corpo.
- Non spingere mai verso il basso manualmente il piano di impilaggio nel pozzetto (ad es. per la pulizia). Rilasciando il piano di impilaggio vi é pericolo di lesioni.
- L'apparecchiatura è concepita esclusivamente per la movimentazione manuale. Una movimentazione supportata meccanicamente non è ammessa. Pericolo di lesioni e danni.

- Prima del trasporto sbloccare entrambi i freni integrali. Una movimentazione a freni integrali bloccati puó provocare un danneggiamento del carrello.
- La movimentazione può aver luogo esclusivamente su fondo piano. Percorrendo fondi fortemente a planari é possibile un danneggiamento del carrello.
- Non é consentito percorrere piani obliqui o scale.
- Nell'accostarsi a pareti e nell'aggirare ostacoli, fare sempre attenzione all'eventuale presenza di persone lungo il percorso. Pericolo di lesioni.
- In fase di movimentazione afferrare sempre con le mani entrambe le maniglie, non rilasciare mai l'unità durante il trasporto.
- In fase di trasporto, non movimentare l'apparecchiatura ad una velocità superiore al passo d'uomo. I carrelli elevatori stoviglie universali con carico elevato possono essere frenati e guidati soltanto con difficoltà. Richiedere eventualmente aiuto per il trasporto.
- In caso di ribaltamento causato da fattori esterni o disattenzione, non tentare mai di afferrare il carrello stoviglie universale. Pericolo di lesioni.
- Non stazionare l'apparecchiatura su fondo ripido.
- Dopo l'arresto, bloccare entrambi i freni di stazionamento, per far si che non si metta in movimento da sé.
- Durante il trasporto delle apparecchiature con mezzi ausiliari, ad es. autocarri, queste devono essere fissate. I freni integrali non sono sufficienti come protezione per il trasporto.

2.3.2 Avvertenze di sicurezza addizionali per dispositivi riscaldati

- Fare attenzione a inserire il piano di impilaggio con l'apertura del cestello rivolta verso il basso.
- Il carrello elevatore stoviglie universale riscaldabile é previsto per l'approvvigionamento di stoviglie riscaldate. Non é consentito l'utilizzo per cuocere o mantenere al caldo i pasti o riscaldamento di locali.
- Le temperature per le stoviglie possono superare la temperatura massima consentita di 65°C relativamente alle superfici di contatto. Utilizzare sempre guanti di protezione, erogando stoviglie calde. Pericolo di ustione.
- L'utilizzo dei modelli riscaldabili nella zona in cui si trattengono i clienti (ad es. banchi self-service), é esclusivamente consentito sotto la sorveglianza di personale specializzato, anche a temperature basse. Deve essere garantito, che le stoviglie dello strato superiore da prelevare in corso, presentino una temperatura minore di 55 °C, e che l'impostazione della temperatura all'apparecchiatura non possa venir manipolata. Inoltre é da assicurarsi, che un prelievo senza pericolo sia garantito, anche durante un prelievo veloce (p. es. ora di punta) attraverso l'impostazione della temperatura fissata.
- Non introdurre mai le mani nell'apparecchio e non toccare il radiatore con le dita durante la messa in funzione. Pericolo di ustione.
- Le stoviglie in plastica, parti superiori ed inferiori di kit termici in plastica e parti di sostegno calde rivestite in plastica non devono né essere depositate né riscaldate nel carrello elevatore stoviglie universale. Dovuto all'elevata temperatura del radiatore le materie plastiche possono sciogliersi ed incendiarsi.
- Utilizzando una calotta di copertura in acciaio inox, si può riscaldare sugli spigoli esterni di oltre 65° C. Afferrare la cupola di copertura esclusivamente con guanti protettivi per evitare irritazioni della pelle.
- La lamiera di fondo e l'aria di scarico, dallo scarico di fondo possono riscaldarsi fortemente. Non far funzionare la unità su rivestimenti di pavimento a base di fibre (ad es. tappeti, moquette).
- La posizione delle guide vanno adattate al tipo di stoviglie impiegati prima del caricamento.
- Prima del trasporto mettere sempre fuori servizio il dispositivo, disinserire la spina e appenderla nell’alloggiamento predisposto.
- Un sovrallungamento forzato del cavo di allacciamento puó provocare danni ai fili interni. Pericolo di incendio.
- Non estrarre mai la spina dalla presa tirando il cavo d’allacciamento. Le apparecchiature della HUPFER® sono dotati di spina a gomito Schuko, in versione standard. A differenza di una spina Schuko rettilinea, questa spina sporge solo in misura trascurabile dalla presa e non puó quindi subire

danni a causa della movimentazione laterale. Se l'unità viene movimentata senza prima estrarre la spina, l'effetto leva insorgente, dopo un sovrallungamento del cavo di allacciamento, puó danneggiare gravemente la presa o addirittura strapparla dalla parete.

- Non spostare mai l'apparecchiatura tirando il cavo d'allacciamento.
- Asciugare la spina prima di inserirla nella presa qualora fosse entrata prima in contatto con acqua. Pericolo di morte.
- Spine o cavo d'allacciamento danneggiati devono essere sostituiti da personale specializzato autorizzato prima del loro uso.
- Non utilizzare cavi di prolunga in ambienti bagnati e umidi.
- Inserire la presa esclusivamente in prese idonee. In caso di spina inidonea, far sostituire il cavo di allacciamento dell'apparecchio attraverso personale specializzato e autorizzato.
- Non è ammesso l'utilizzo di adattatori di presa. Pericolo di incendio.
- Non pulire il dispositivo con pulitrici a getto di vapore o ad alta pressione. Qualora nell'ambiente di lavoro siano previsti lavori di pulizia con pulitrici a getto di vapore o ad alta pressione, mettere prima l'apparecchiatura fuori servizio e disinserire la spina dalla rete elettrica.

2.4 Norme di sicurezza per le operazioni di pulizia e manutenzione

Per la pulizia e manutenzione dell'apparecchiatura osservare i seguenti punti:

- Per motivi igienici osservare attentamente le indicazioni relative alle operazioni di pulizia.
- Prima di iniziare la pulizia, mettere fuori servizio l'apparecchiatura. Estrarre la spina dalla presa e appenderla nel supporto previsto dell'unitá.
- L'apparecchio devono essere posto fuori servizio e raffreddato sufficientemente prima della pulizia.
- Non pulire il dispositivo con pulitrici a getto di vapore o ad alta pressione. Qualora nell'ambiente di lavoro siano previsti lavori di pulizia con pulitrici a getto di vapore o ad alta pressione, mettere prima il dispositivo fuori servizio, disinserire la spina dalla rete elettrica.
- Anche apparecchi senza allacciamento elettrico non possono essere puliti con acqua corrente o a pressione.

2.5 Norme di sicurezza per la rimozione di guasti

Per le operazioni di manutenzione o rimozione di guasti osservare i punti seguenti:

- Tutti gli lavori per la riparazione di guasti possono essere svolti esclusivamente da personale specializzato autorizzato.
- Prima di procedere ad una eliminazione guasti assicurarsi che la macchina sia disattivata. Per eseguire i lavori all'impianto elettrico scollegare l'apparecchiatura dalla rete elettrica e bloccarla contro un reinserimento accidentale.
- Osservare le norme antinfortunistiche locali.
- I componenti difettosi devono essere sostituiti soltanto con parti di ricambio originali.

2.6 Norme su pericoli specifici

Energia elettrica

- I lavori all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati o da personale specializzato autorizzato sotto la supervisione di un elettricista specializzato in conformità alle norme elettrotecniche.
- Scollegare dalla tensione e bloccare contro il reinserimento accidentale le apparecchiature da sottoporre alle operazioni d'ispezione e manutenzione e alla riparazione di guasti, qualora per lo svolgimento di tali lavori non sia necessaria la tensione. Ciò può essere eseguito esclusivamente da un elettricista specializzato.

3 Dati tecnici e descrizione

3.1 Descrizione dell'apparecchiatura

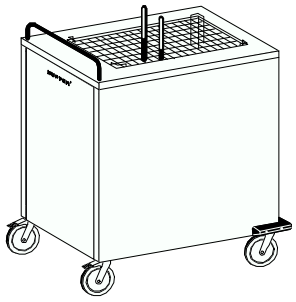
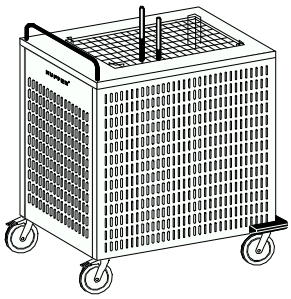
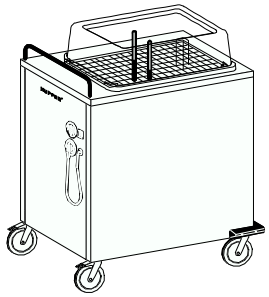
I carrelli elevatori stoviglie universali sono previsti per il trasporto e il posizionamento di stoviglie pulite. Grazie alle varie possibilità di guida stoviglie e al rivestimento del pozzetto interno, queste apparecchiature non solo sono adatte per piatti grandi e vassoi, ma anche per stoviglie piccole, rotonde e rettangolari.

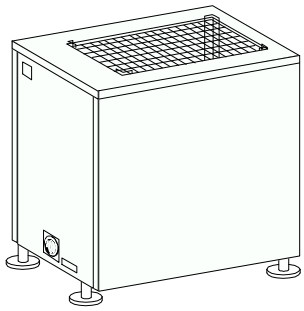
Secondo al modello dell'apparecchio, le stoviglie possono inoltre essere raffreddate o riscaldate.

Attraverso alla costruzione compatta ed alla maniglia ad arco applicata, le apparecchiature sono idonee specialmente per l'impiego nelle nicchie dei banchi. Il personale di servizio non puó venir ostacolato o ferito attraverso impugnature di spinta sporgenti. I carrelli elevatori stoviglie universali si possono impiegare anche presso il nastro distributore degli alimenti, e per modelli non riscaldabili, presso i banchi self-service.

Le stoviglie vengono inserite su un piano di impilaggio regolabile e con sistema a molla. Con l'aumento del carico delle stoviglie, il piano di impilaggio viene spinto verso il basso. Prelevando una stoviglia, il piano di impilaggio avanza verso l'alto in modo da rendere le stoviglie sempre disponibili ad altezza di prelievo.

Per tutti i carrelli elevatori stoviglie universali, si possono inserire le barrette di guida sul piano di impilaggio, le quali garantiscono il posizionamento sicuro delle stoviglie di misure differenti.

UST/57-28	
	Il carrello elevatore stoviglie universale UST/57-28 é neutro e senza dispositivo di raffreddamento. I lati e le parti frontali sono chiusi e dispone le stoviglie per il porzionamento di pasti a freddo
UST/57-28K	
	Il carrello elevatore stoviglie universale UST/57-28K é neutro, tuttavia particolarmente idoneo all'impiego in magazzini frigoriferi. È previsto per l'approvvigionamento di stoviglie fredde per il porzionamento di pietanze fredde. Le feritoie di aerazione sulle pareti laterali e frontali del magazzino frigorifero consentono una rapida ventilazione distribuendo uniformemente il freddo all'interno. Il carrello elevatore stoviglie universale UST/57-28K si puó utilizzare anche a temperatura ambiente.
USTH/57-28 e USTUH/57-28	
	L'impiego principale dei modelli riscaldabili USTH/57-28 (con riscaldamento a tubo in acciaio inossidabile) e USTUH/57-28 (riscaldamento elettrico) é l'impilaggio, il riscaldare e la disponibilità di stoviglie per il porzionamento di pietanze calde. I modelli USTH/57-28 e USTUH/57-28 possono essere utilizzati anche in modo neutro.
EUSTH/57-28	

	Il carrello elevatore stoviglie universale EUSTH/57-28 é previsto per l'incasso nei piani di lavoro. L'apparecchio ha un riscaldamento a tubo in acciaio inossidabile e serve da impilaggio, riscaldamento e posizionamento di stoviglie per il porzionamento a caldo. È anche possibile l'utilizzo in maniera neutra.

3.1.1 Accessori speciali opzionali

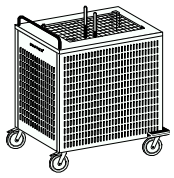
Le parti seguenti per il carrello elevatore stoviglie universale possono essere richieste come accessori opzionali.

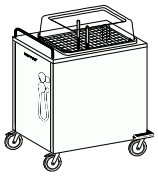
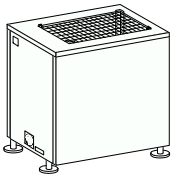
- Coperchio trasparente in policarbonato per carrello elevatore stoviglie universale 57-28**
- Barretta di guida in acciaio inox, Ø 20 mm, arrotondata e chiusa all'estremità, con supporto ad anello continuo ∅ 25 mm
- Coperchio in acciaio inox per carrello elevatore stoviglie universale57-28. Per l'utilizzo di questo coperchio é solamente possibile applicare barrette di guida in versione ridotta.
- Barretta di guida in acciaio inox, Ø 20 mm, arrotondata e chiusa all'estremità, con supporto ad anello continuo ∅ 25 mm, in versione ridotta per carrello elevatore stoviglie universale57-28 con coperchio in acciaio inox
- Supporto barretta in acciaio inox, montato sul lato frontale, per lo stoccaggio di barrette di guida addizionali o non utilizzate
- Paraurto in plastica resistente ai colpi
- Ruote in materia plastica, ∅ = 125 mm con e senza freno integrale, ancoraggio piastre
- Molle di base e regolabili addizionali per l'aumento della portata del piano di impilaggio

**Standard per USTH e USTUH

Per i numeri degli articoli degli accessori speciali consultare il catalogo dei pezzi di ricambio o le liste d'ordinazione online.

3.2 Specificazioni

	Dim.	UST/57-28	UST/57-28K
Vista d'insieme			
		Carrelli elevatori stoviglie universali neutri e senza dispositivo di raffreddamento	Carrelli elevatori stoviglie universali neutri e con dispositivo di raffreddamento
Peso	kg (lb)	55	55
Carico utile	kg (lb)	155	155
Peso complessivo ammesso	kg (lb)	210	210
Condizioni d'utilizzo e ambientali	˚C (˚F)	-20 fino +50	-20 fino +50
Carrello	mm (in)	4 rotelle sterzanti, 2 con freni integrali, ∅ 125	4 Rotelle sterzanti, 2 con freni integrali, ∅ 125
Rivestimento del pozzetto interno		in acciaio inox lateralmente a sinistra, e a destra con traverse verticali rivestite di materia plastica	in acciaio inox lateralmente a sinistra, e a destra con traverse verticali rivestite di materia plastica
Pedana elevatrice	mm (in)	griglia in acciaio inox rivestita di materia plastica, 570x280	griglia in acciaio inox rivestita di materia plastica, 570x280
Altezza della pila senza coperchio a cupola	mm (in)	565	565
Altezza della pila con coperchio a cupola	mm (in)	675	675
Dimensioni stoviglie	cm (in)	fra 8 e 28 ∅ ovv. lunghezza del bordo	fra 8 e 28 ∅ ovv. lunghezza del bordo
Numero delle pile delle stoviglie		fino a 21, dipende dalla dimensione delle stoviglie	fino a 21, dipende dalla dimensione delle stoviglie

	Dim.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
Vista d'insieme				
		Carrello elevatore stoviglie universale con riscaldamento a tubo in acciaio inossidabile	Carrello elevatore stoviglie universale con riscaldamento elettrico	Carrello elevatore stoviglie universale da incasso con riscaldamento a tubo in acciaio inossidabile
Peso	kg (lb)	56	57	65
Carico utile	kg (lb)	154	153	145
Peso complessivo ammesso	kg (lb)	210	210	210
Condizioni d'utilizzo e ambientali	˚C (˚F)	-20 fino +50	-20 fino +50	-20 fino +50
Carrello	mm (in)	4 Rotelle sterzanti, 2 con	4 Rotelle sterzanti, 2 con	4 Rotelle sterzanti, 2 con

	Dim.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
		freni integrali, ∅ 125	freni integrali, ∅ 125	freni integrali, ∅ 125
Rivestimento del pozzetto interno		in acciaio inox lateralmente a sinistra, e a destra con traverse verticali rivestite di materia plastica	in acciaio inox lateralmente a sinistra, e a destra con traverse verticali rivestite di materia plastica	in acciaio inox lateralmente a sinistra, e a destra con traverse verticali rivestite di materia plastica
Pedana elevatrice	mm (in)	griglia in acciaio inox rivestita di materia plastica, 570x280	griglia in acciaio inox rivestita di materia plastica, 570x280	griglia in acciaio inox rivestita di materia plastica, 570x280
Altezza della pila senza coperchio a cupola	mm (in)	565	565	565
Altezza della pila con coperchio a cupola	mm (in)	675	675	675
Dimensioni stoviglie	cm (in)	fra 8 e 28 ∅ ovv. lunghezza del bordo	fra 8 e 28 ∅ ovv. lunghezza del bordo	fra 8 e 28 ∅ ovv. lunghezza del bordo
Numero delle pile delle stoviglie		fino a 21, dipende dalla dimensione delle stoviglie	fino a 21, dipende dalla dimensione delle stoviglie	fino a 21, dipende dalla dimensione delle stoviglie
Connessione elettrica		230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Potenza assorbita	kW	1,0	1,5	1,0
Lunghezza del cavo di collegamento (cavo spiralato)	m (in)	1,80	1,80	1,80
Livello di protezione		IPX5	IPX5	IPX5
Riscaldamento		Corpo del riscaldamento a tubo in acciaio inossidabile	Riscaldamento elettrico	Corpo del riscaldamento a tubo in acciaio inossidabile
Isolamento termico		piastrellatura ceramica	piastrellatura ceramica	piastrellatura ceramica
Regolazione del termostato	˚C (˚F)	30 fino 115	30 fino 115	30 fino 115
Temperatura massima delle stoviglie	˚C (˚F)	85	100	85
Regolazione della temperatura		continua	continua	continua

Per i rispettivi marchi di controllo visitare la homepage dell'azienda all'indirizzo www.hupfer.de.

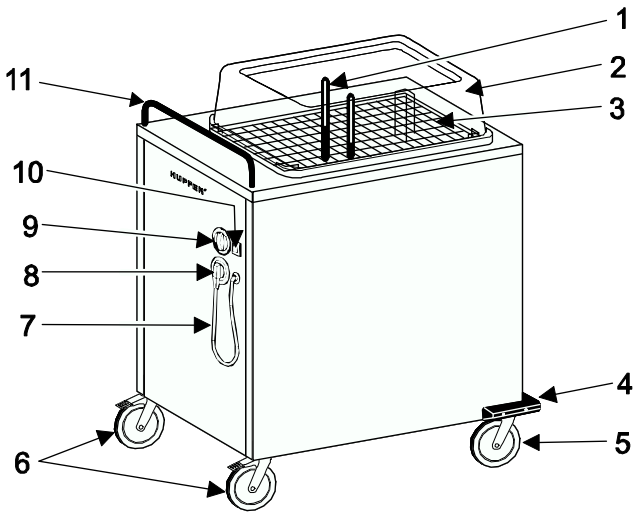


Figura 1 Vista dell’apparecchiatura USTH/57-28 e USTUH/57-28

1 Barrette di guida in acciaio inox
2 Coperchio in plastica 57-28*
3 Piano di impilaggio
4 Angolare antiurto
5 Ruote senza fermi integrali
6 Ruote sterzanti con fermi integrali
7 Cavo di collegamento con spina*
8 Supporto per spina (presa cieca)*
9 Regolatore per l'impostazione della temperatura*
10 Interruttore ON / OFF*
11 Maniglia di spinta

* solo USTH/57-28 e USTUH/57-28

3.3 Targhetta d'identificazione

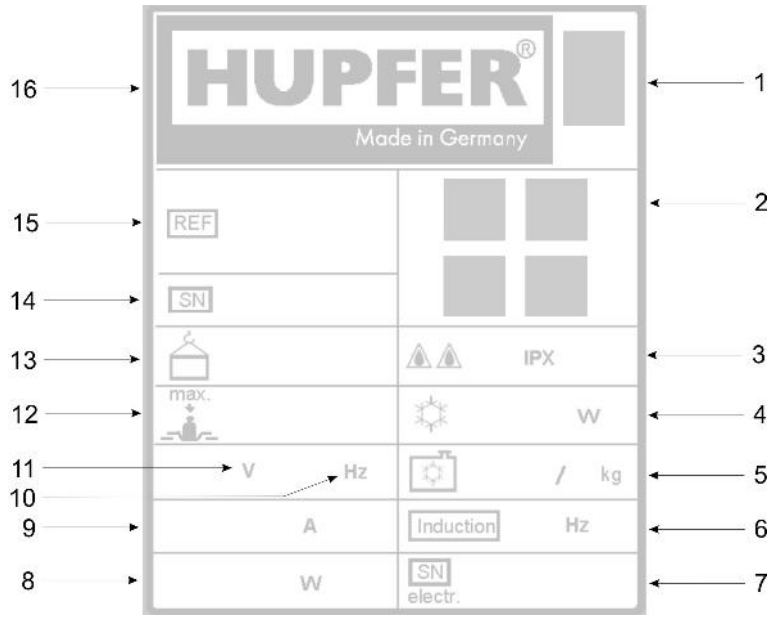


Figura 2 Targhetta d'identificazione

1	Smaltimento di dispositivi obsoleti	9	Corrente nominale
2	Marchi di controllo	10	Frequenza
3	Classe di protezione	11	Tensione nominale
4	Potenza frigorifera	12	Carico utile
5	Liquido refrigerante	13	Peso
6	Frequenza a induzione	14	Numero di serie/Numero ordine
7	Numero di serie elettr.	15	Articolo e definizione breve
8	Potenza	16	Costruttore

3.4 Uso conforme a destinazione d'uso

I carrelli elevatori stoviglie universali sono destinati esclusivamente al trasporto e alla preparazione di stoviglie pulite. Secondo il modello si può riscaldare o raffreddare la stoviglia inserita.

Le apparecchiature sono previste per il trasporto di parti di stoviglie ad angoli arrotondati o rettangolari di porcellana o vetro temprato. Non è ammesso il trasporto di carichi di altro tipo.

L'uso conforme alla destinazione include i procedimenti citati, il rispetto delle specificazioni indicate e l'uso degli accessori originali inclusi o disponibili su richiesta.

Ogni altro uso diverso è da considerare non conforme alla destinazione prevista.

3.5 Uso improprio

Come uso improprio del carrello elevatore stoviglie universale viene considerato:

- Non é ammesso il caricamento del carrello elevatore stoviglie universale con carichi diversi da quelli indicati.
- In nessun caso é consentito sedersi o mettersi sul dispositivo.
- Non è ammesso il trasporto di persone.
- Inoltre, non é consentito l'utilizzo per cottura o mantenere al caldo le pietanze o come riscaldamento di locali per carrelli elevatori stoviglie riscaldabili.
- I danni risultanti da un uso non conforme alla destinazione prevista comporteranno la perdita di tutti i diritti di garanzia.

4 Trasporto, montaggio, messa in funzione e messa fuori servizio

4.1 Trasporto

ATTENZIONE	Danneggiamenti dell'apparecchiatura per trasporto improprio
	Durante il trasporto con mezzi ausiliari, ad es. autocarri, l'apparecchiatura deve essere fissata. I freni integrali non sono sufficienti come protezione per il trasporto. Il fissaggio insufficiente dell'apparecchiatura può essere causa di danni all'apparecchiatura stessa e alle persone per schiacciamento. Fissare le singole apparecchiature durante il trasporto con gli appositi elementi di fissaggio.

4.2 Montaggio (esclusivamente EUSTH/57-28)

PERICOLO	Pericolo per alta tensione
	La tensione elettrica può rappresentare un pericolo per l'incolumità delle persone ed essere causa di lesioni. I lavori all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati o da personale specializzato autorizzato sotto la supervisione di un elettricista specializzato in conformità alle norme elettrotecniche.

ATTENZIONE	Pericolo per superfici a temperatura elevata
	Le superfici interne e le lamiere di fondo degli apparecchi riscaldabili possono essere caldi dopo il funzionamento. Le apparecchiature riscaldabili non devono entrare in contatto con materiali facilmente infiammabili. Intorno all'apparecchio applicare piastre termiche isolanti. Accertarsi che tra la carenatura e il rivestimento vi sia sufficiente spazio per la circolazione dell'aria.

AVVISO	Ubicazione dell'apparecchio
	Il EUSTH/57-28 é un apparecchio da incasso, e puó essere utilizzato solamente se viene racchiuso ovv. incassato (ad es. in un mobile).

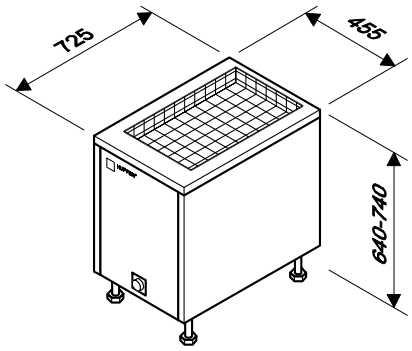


Figura 3 EUSTH/57-28 con dimensioni in mm

Per gli apparecchi da incasso vi sono inclusi un kit di cavi di allacciamento con schema di cablaggio. Il kit consiste di un cavo di allacciamento con spina Schuko in loco e un cavo di allacciamento con spina sul lato dell'apparecchio. I cavi di allacciamento sono collegati attraverso il pulsante ON / OFF con una spia integrata.
Inoltre sono Inclusi 4 tappi filettati per i piedi a vite del EUSTH/57-28.

Fase 1: Preparare

- Fabbricare i fori nelle piastre di lavoro e nei rivestimenti frontali secondo le dimensioni indicate.

  Misura del foro della piastra di lavoro e per l'interruttore, indicata in mm secondo il disegno.
- Rimuovere il film di protezione dalle lamiere del EUSTH/57-28.

Fase 2: Incassare

AVVISO	Selezione della temperatura di esercizio
	A differenza degli apparecchi mobili, dove regolatore e pulsante sono posizionati vicini, il pulsante dell'apparecchio da incasso puó essere posto ovunque sul frontale. Dopo l'incasso, il regolatore puó essere eventualmente inaccessibile per l'utilizzo. Accertarsi che, prima dell'incasso, il regolatore sia posizionato sulla temperatura desiderata.

- Regolare i piedi a vite in modo tale da spingere l'apparecchiatura sotto il tavolo da lavoro.
- Spostare l'apparecchiatura esattamente sotto il foro del banco e regolare i piedi a vite.
- Fissare il pozzetto di impilaggio con 4 guide angolari nel foro del banco.

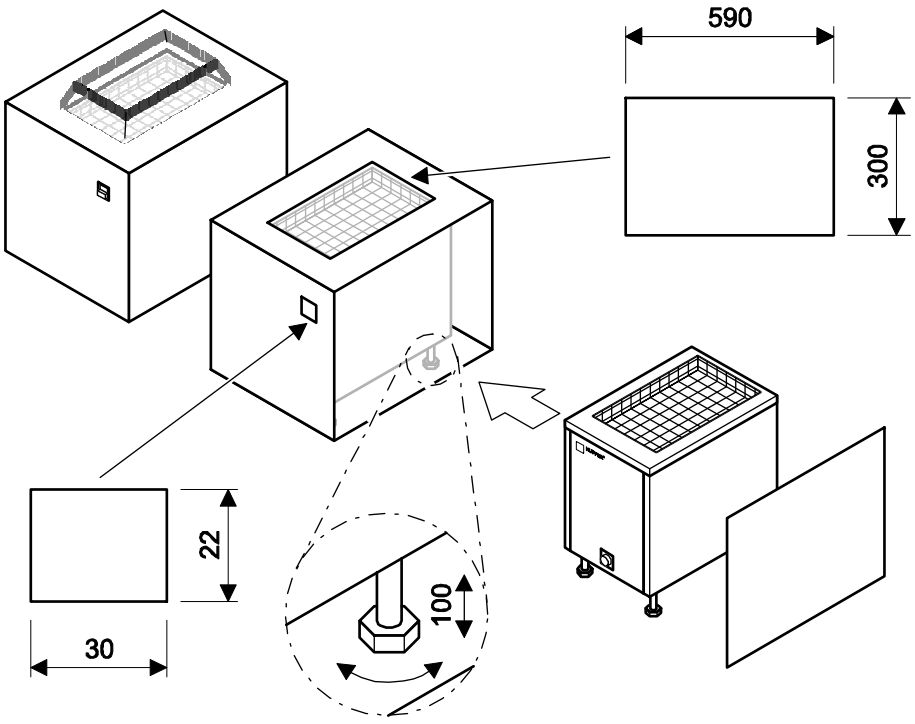


Figura 4 Istruzioni di montaggio EUSTH/57-28

Fase 3: Collegare

- Allacciare l'apparecchio secondo lo schema di cablaggio.
- Posizionare i 4 tappi filettati sull'asta filettata dei piedini a vite all'interno del EUSTH/57-28.
- Mettere delle piastre termiche isolanti attorno all'apparecchio.

L'apparecchio é pronto per la messa in funzione.

4.3 Messa in funzione

Togliere il film di protezione dalle lamiere, prima della prima messa in funzione dell'apparecchio.

INFO	Smaltimento del materiale d’imballaggio
	Il materiale d’imballaggio è materiale riciclabile è può essere smaltito come previsto. Separare tra loro i differenti materiali per uno smaltimento ecocompatibile. A tal fine consultare in ogni caso il responsabile locale per lo smaltimento di rifiuti.

Verificare se l’apparecchiatura può essere messa in servizio.

Controllare separatamente:

- Per tutti gli apparecchi (escluso EUSTH/57-28): la funzione dei freni integrali.
- In tutte le apparecchiature riscaldate: la funzione degli elementi di comando e del riscaldamento.

Per la messa in funzione l'apparecchiatura deve essere pulita e asciutta.

4.4 Immagazzinaggio e smaltimento

L'immagazzinaggio temporaneo dell'apparecchiatura deve avere luogo in ambienti asciutti e riparati da ghiaccio e gelo. Proteggere il carrello elevatore stoviglie universale dalla polvere con materiale di copertura idoneo.

Controllare semestralmente, che il carrello elevatore stoviglie universale, in magazzino, non presenti tracce e danni di corrosione.

AVVISO	Formazione di condensa
	Assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente e che il magazzino non sia esposto a grandi sbalzi di temperatura per evitare la formazione di condensa.

Per una nuova messa in funzione l'apparecchiatura deve essere pulita ed asciutta.

Prima di smaltire il carrello elevatore stoviglie universale, estrarre correttamente tutti i dispositivi di riscaldamento (se disponibili), smaltire e separare i materiali riciclabili secondo le direttive locali e ecocompatibili.
A tal fine consultare in ogni caso il responsabile locale per lo smaltimento di rifiuti.

5 Funzionamento

5.1 Disposizione e funzione degli elementi di comando

Gli elementi di comando sono situati sul lato anteriore della carenatura.

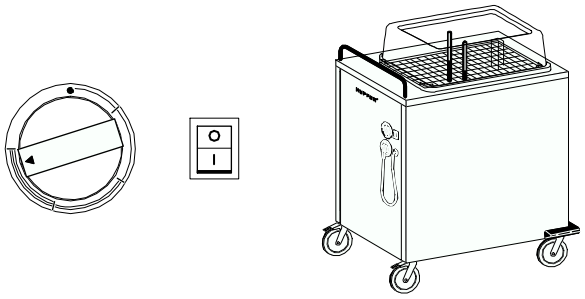


Figura 5 Elementi di comando del USTH/57-28 e USTUH/57-28

Con il regolatore si puó selezionare la temperatura desiderata. Nei 4 campi di prestazione é possibile effettuare l'impostazione continua. Accanto vi é posizionato il pulsante ON / OFF. Nel pulsante vi é integrata una spia che indica che l'apparecchio é pronto per l'uso.

5.2 Regolazione del piano di impilaggio

AVVERTENZA	**Pericolo per superfici a temperatura elevata**
	Le superfici interne di apparecchi riscaldabili e le lamiere di fondo sono possibilmente caldi dopo l'utilizzo e si raffreddano solo lentamente all'aria. Lasciar raffreddare abbastanza a lungo l'apparecchiatura in mancanza del coperchio, per la regolazione del piano di impilaggio.

Le regolazioni del piano di impilaggio possono essere eseguite, solamente sulle apparecchiature fredde e staccate dall'alimentazione elettrica (temperatura ambientale).

In linea fondamentale, per una variazione di quanto meno uno dei seguenti parametri di stoviglie occorre effettuare un aggiustaggio dell'unitá: Diametro ovv. lunghezza del bordo, altezza, quota e peso pila.

5.2.1 Regolazione delle molle

ATTENZIONE	**Danni a persone e cose in seguito a una regolazione non corretto**
	Superando la quota di prelievo, sussiste pericolo di incidenti o di lesioni tramite il rovescio delle pile di stoviglie e le rotture di stoviglie. Una quota di prelievo inferiore a quella prescritta puó causare lesioni delle dita a causa di schiacciamenti in fase di prelievo. Prudenza nell'estrarre e nel reinserire il piano di impilaggio, in caso di errata manipolazione sussiste pericolo di schiacciamento. Impostare la quota di prelievo adatta agganciando ovv. sganciando le molle. Prestare attenzione ai bordi acuminati nella regolazione delle molle, ed in particolare alle estremità delle molle di trazione. Maneggiare con attenzione.

La quota di prelievo va adattata al tipo di stoviglie impiegate prima del caricamento. L'impostazione della quota di prelievo viene effettuata tramite l'aggancio e sgancio delle molle a di trazione.

La quota di prelievo deve essere impostata in modo tale, che le parti delle stoviglie superiori vengano convogliate in continuazione, sull'intera corsa ad una quota costante tra 1,5 e 2,5 cm al di sopra del bordo superiore della carenatura.

Fase 1 - Verifica della regolazione delle molle

- Per verificare la quota di prelievo, depositare una pila da 15 a 20 pezzi sul piano di impilaggio.
- Attendere la reazione.

Se la quota di prelievo é ca. 2 cm al di sopra del bordo superiore dell'apparecchio, significa che il sistema di molle é regolato correttamente.

Se la pila di stoviglie si abbassa minimamente o per niente, é necessario, tramite una regolazione della molla, modificare la quota di prelievo.

Fase 2 - Modifica della regolazione delle molle

L'impostazione della quota di prelievo viene effettuata tramite l'aggancio e lo sgancio delle molle di trazione in corrispondenza dei 2 zoccoli di attacco. Le molle sono disposte in gruppi da 9, ognuno dei quali consiste di 8 molle di base forte (1) e 1 molla di regolazione piú debole (2).

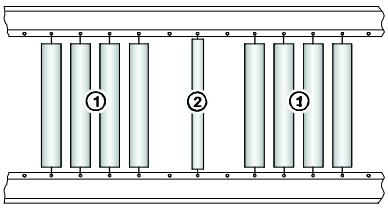


Figura 6 Zoccolo di attacco con molla di trazione

Se la quota di prelievo é troppo alta, é necessario sganciare le molle di regolazione.

Se la quota di prelievo é troppo alta, é necessario sganciare delle molle di regolazione.

Procedura:

- Rimuovere le stoviglie inserite (se presenti).
- Rimuovere le Barrette di guida inserite (se presenti).
- Sollevare uniformemente il piano di impilaggio e depositarlo sull'apparecchiatura. Infine, afferrare con tutte e due le mani il piano di impilaggio e posarlo in un luogo adatto.
- Sganciare ovv. agganciare in modo uniforme le molle di regolazione in tutti i gruppi di molle.
- Sganciare preferibilmente delle molle di regolazione. Lasciare possibilmente le molle di base sempre agganciate. Sganciare le molle sempre in corrispondenza del fissaggio inferiore.
- Infine, reinserire il piano di impilaggio con l'apertura del cestello verso il basso. Per un posizionamento corretto del piano di impilaggio, é importante che i rulli di guida siano rivolti verso l'interno dell'apparecchio, altrimenti potrebbe verificarsi una contaminazione delle stoviglie.

Ripetere entrambe le fasi, sino a che la quota di prelievo é nel campo fra 1,5 a 2,5 cm. Se si utilizzano sempre piatti dello stesso tipo, é necessario impostare la quota di erogazione una volta sola.

ATTENZIONE	**Pericolo di incendio**
	Se il piano di impilaggio viene inserito con l'apertura del cestello verso l'alto, per apparecchi riscaldabili, ciò provoca danneggiamenti indotti da effetti termici alla plastica del rivestimento delle traverse e causa pericolo di incendio. Inserire il piano di impilaggio in ogni caso con l'apertura del cestello rivolta verso il basso.

AVVISO	**Disposizione delle molle**
	Per la guida uniforme ed a basso attrito del piano di impilaggio è necessaria la disposizione simmetrica delle molle tra gli zoccoli d'attacco. Nell'ambito di uno stesso listello di attacco, una disposizione asimmetrica delle molle non rappresenta alcun problema.

AVVISO	Massima portata
	Il piano di impilaggio é impostato ad una portata massima di 100 kg, la quale é ampiamente sufficiente per la maggior parte dei modelli di stoviglie. Raramente (ad es. piatti in vetro temperato e alcuni vassoi) la dotazione di molle disponibili non é sufficiente ed é necessario inserire delle molle supplementari.

5.2.2 Regolazione delle barrette di guida

ATTENZIONE	Pericolo di lesioni e danni materiali dovuti all'impostazione impropria delle barrette di guida
	Se le barrette di guida sono impostate troppo larghe, la pila delle stoviglie, dovuto all'angolo d'inclinazione eventualmente elevato, puó incastrarsi al di sotto della piastra superiore, e sbloccandosi, provocare lesioni agli operatori. Inoltre, una pila di stoviglie oscillante, durante il trasporto, causa uno squilibrio e influisce negativamente la movimentazione del carrello elevatore stoviglie universale. Se le guide stoviglie sono regolate troppo strette, parti di stoviglie si possono incastrare e attraverso un improvviso sblocco potrebbero ferirsi delle persone. Non muovere l'apparecchio con barrette di guida impostate impropriamente. Impostare le barrette di guida adeguatamente.

Il piano di impilaggio viene guidato esclusivamente negli angoli del pozzetto tramite i cuscinetti a rotolamento, e si muove completamente indipendentemente dalle barrette di guida.

Le posizioni delle guide vanno adattate al tipo di stoviglie impiegate prima del caricamento.

- Togliere i coperchi a cupola e posarli.
- Estrarre tutte le barrette di guida dai punti di inserimento e depositarle in un luogo pulito e asciutto, prima di utilizzarle nuovamente, eventualmente pulirle accuratamente.
- Posizionare le parti di stoviglie sul piano di impilaggio per l'adattamento.
- Inserire le barrette di guida nei punti previsti in proposito.
- Inserire le barrette di guida con il supporto ad anello continuo verso il basso, in modo tale, che tra le pile di stoviglie e le barrette si presenti il minimo possibile della distanza. Assicurarsi, che si presenti una distanza uniforme dal rivestimento del pozzetto interno.
- Non sono necessarie le barrette di guida, se le pile delle stoviglie si sostengono a vicenda.

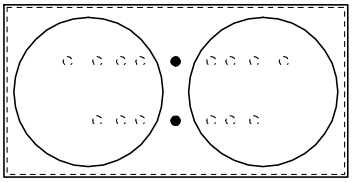
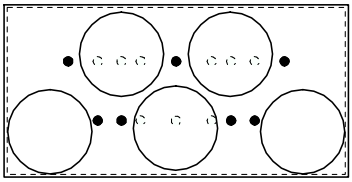
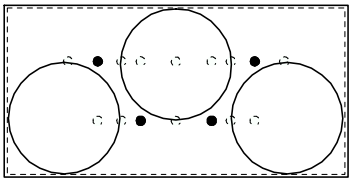
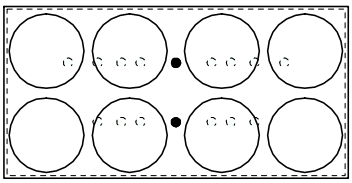
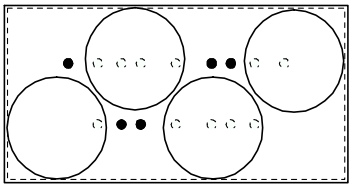
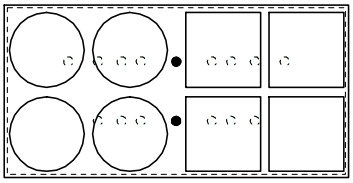
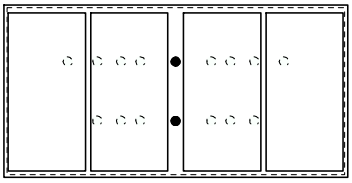
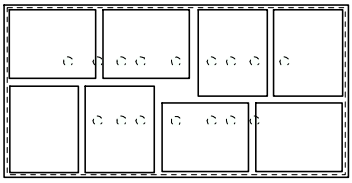
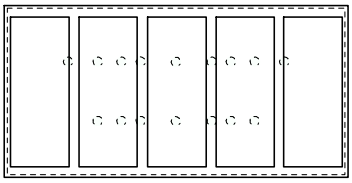
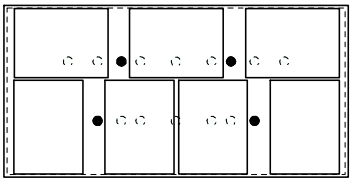
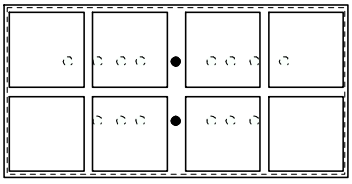
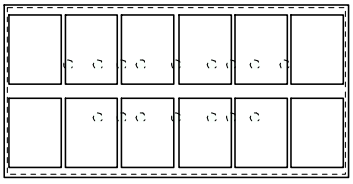
AVVISO	Utilizzo delle barrette ridotte
	Per l'utilizzo di coperchio in acciaio inox é solamente possibile applicare barrette di guida in versione ridotta.

5.2.3 Esempi di collocazione per pile di stoviglie

Le seguenti figure illustrano i punti di inserimento delle barrette di guida.

Punti di inserimento non utilizzati o coperti da stoviglie, sono raffigurati in bianco nelle illustrazioni. Punti di inserimento con barrette di guida inserite sono raffigurate in nero.

Esempi per la collocazione di stoviglie per il carrello elevatore stoviglie universale

		
Piatti e vassoi ∅28 cm, ∅27 cm, ∅26 cm, ∅25 cm, ∅24 cm	Scodelle per minestre e contorni ∅15 cm	Scodelle per minestroni, minestre e contorni ∅19 cm e ∅18 cm
		
Scodelle per minestre e contorni ∅14 cm, ∅13 cm, ∅12 cm	Scodelle per minestroni e minestre ∅17 cm	Scodelle per contorni ∅14 cm,12 x 12 cm
		
Vassoi 26 x 13 cm	Scodelle per contorni 15 x 12 cm	Vassoi 25 x 10 cm, 24 x 10 cm
		
Vassoi 16 x 12 cm	Scodelle per contorni 12 x12 cm	Scodelle per contorni 12 x 9 cm

5.2.4 Calcolo di capacità per carrelli elevatori stoviglie universali

La capacità completa di un carrello elevatore stoviglie universale dipende dal tipo di stoviglie impiegate, e dal numero di pile di stoviglie.

I dati necessari per il calcolo dell'altezza di pila intermedia vengono indicati da tutti i produttori leader di mercato come segue:

$$H_Z = \frac{(H_n - H_1)}{n-1}$$

H_Z: Altezza di pila intermedia
H_1: Altezza del primo pezzo di stoviglie
H_n: Altezza dei pezzi di stoviglie n
n: Numero dei pezzi di stoviglie

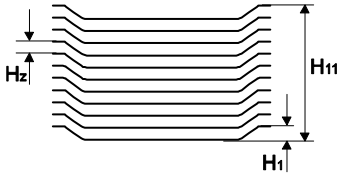


Illustrazione 7 Altezza di pila intermedia H_Z per 11 pezzi di stoviglie

Insieme con l'altezza di pila H_S del carrello elevatore stoviglie universale, é possibile calcolare la capacità per ciascuna pila di stoviglie:

$$K = \frac{(H_S - H_1)}{H_Z} + 1$$

K: Pezzi per ciascun pila di stoviglie
H_S: Altezza pila del carrello elevatore stoviglie universale

Esempio:

$$H_Z = \frac{(140 - 28)}{10} = 11{,}2 \text{ mm}$$

$$K = \frac{(565 - 28)}{11{,}2} + 1 = 49 \text{ pezzi}$$

H_1 = 28 mm: Altezza del primo pezzo di stoviglie
H_{11} = 140 mm: Altezza di 11 pezzi di stoviglie
t = 11: Numero dei pezzi di stoviglie
H_S = 565 mm: Altezza della pila

Dunque, possono essere impilati 49 pezzi su un punto.

5.3 Esercizio

Per la messa in funzione l'apparecchiatura deve essere pulita e asciutta.

Prima di iniziare i lavori accertarsi che il carrello elevatore stoviglie universale da impiegare sia regolato correttamente in base alle stoviglie da utilizzare.

- La corretta altezza di prelievo deve essere garantita, in modo da evitare ferimenti o posture forzate per il personale o rottura di stoviglie.
- Per gli apparecchi riscaldabili, assicurarsi che le stoviglie siano idonee, e le pile si sostengano a vicenda.
- L'inserimento verticale delle stoviglie deve essere verificato, in modo tale, che regolando le guide stoviglie in modo troppo largo o troppo stretto, non si presentino pericoli per gli operatori.

5.3.1 Avviare l'apparecchio

PERICOLO	Pericolo per alta tensione
	La tensione elettrica può rappresentare un pericolo per l'incolumità delle persone ed essere causa di lesioni. Utilizzare esclusivamente la connessione a spina prevista in proposito. Non avviare l'apparecchio se i cavi di allacciamento sono danneggiati o se si presentano danni visibili. I lavori all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati o da personale specializzato autorizzato sotto la supervisione di un elettricista specializzato in conformità alle norme elettrotecniche.

AVVISO	Apparecchiature riscaldabili
	Le parti di questo capitolo si riferiscono esclusivamente agli apparecchi riscaldabili e non hanno alcun significato per apparecchi neutri.

- Coprire il pozzetto di impilaggio con la calotta di copertura per evitare la perdita di calore.
- Inserire la spina in una presa idonea.
- Accendere l'apparecchio usando l'interruttore ON/OFF. Il LED integrato nell'interruttore si illumina quando il dispositivo è pronto.
- Con il regolatore selezionare la temperatura desiderata. Nei 4 campi di prestazione é possibile effettuare l'impostazione continua.

AVVISO	Temperatura delle stoviglie
	Secondo il numero e la disposizione delle pile di stoviglie, una temperatura prescritta delle stoviglie viene raggiunta dopo 3 o 5 ore, in caso di coperchio a cupola collocati e una temperatura originale delle stoviglie di almeno di 15 □.

5.3.2 Caricamento dell'unitá

AVVISO	Caricamento
	Prima di caricare i piatti regolare in modo corretto le barrette di guida e l'altezza della pila. Posizionare i piatti uno per volta o in piccole pile maneggevoli e sicure.

Inserimento stoviglie

- Caricare le pile a turno e in modo proporzionato.
- Posizionare i primi piatti al centro dei punti di deposito e abbassarli lentamente.
- Depositare gli altri pezzi precisamente sulle parti già posti nell'apparecchiatura.
- Per apparecchiature senza coperchio il caricamento massimo é raggiunto, nel momento in cui le cime delle pile di stoviglie sono posizionate a ca. 2 cm oltre lo spigolo superiore dell'apparecchio.

AVVISO	Livello di carica
	Per Apparecchiature con coperchio a cupola é possibile un livello di carica piú elevato. A seconda della stabilità intrinseca dei pezzi, l'apparecchio puó essere caricato sino al bordo inferiore del coperchio. Peró, i pezzi di stoviglie, situate al di sopra del bordo superiore dell'apparecchio non vengono riscaldate alla temperatura prescritta.

Prelevare le stoviglie

AVVERTENZA	Pericolo di scottature
	Per apparecchiature riscaldabili, le temperature delle stoviglie possono superare le temperature massime consentite di 65°C, per quanto riguarda le superfici palpabili. Non introdurre mai le mani nell'apparecchio e non toccare il radiatore con le dita durante la messa in funzione. Utilizzare sempre guanti di protezione, erogando stoviglie calde.

- Togliere i coperchi a cupola e posarli.
- Prelevare uniformemente le stoviglie da ciascuna pila per evitare una posizione diagonale del piano di impilaggio.
- Collocare nuovamente il coperchio a cupola.

AVVISO	Utilizzo del coperchio a cupola
	Con il coperchio a cupola vi é garantita una protezione efficace contro la polvere e condensa, anche per un periodo piú a lungo durante lo stoccaggio intermedio. Per i modelli riscaldabili, l'utilizzo del coperchio a cupola riduce la fuoriuscita di calore verso l'alto e riduce i tempi di riscaldamento dei piatti inseriti, ovv. rallenta il raffreddamento di stoviglie giá riscaldate. Una fessura tra la calotta di copertura e il tavolo da lavoro dell'apparecchiatura può provocare un'evidente perdita d'energia, la riduzione della temperatura massima e l'allungamento del tempo di riscaldamento.

AVVISO	Apparecchiature con feritoie di aerazione
	Gli apparecchi sono previsti per l'approvvigionamento di stoviglie refrigerate. Gli apparecchi giá equipaggiati, devono, a tal proposito, permanere nei magazzini frigoriferi per diverse ore. La durata del raffreddamento dipende dalla temperatura originale delle stoviglie, dalla temperatura del magazzino frigorifero e dalla temperatura di stoviglie desiderata. Gli apparecchi devono stazionare liberamente nell'ambiente, in modo tale da garantire una circolazione dell'aria ottimale attraverso convezione naturale nelle unitá ed attorno a queste.

5.3.3 Movimentazione dell'apparecchio

USTH/57-28 oppure USTUH/57-28:

- Disattivare il regolatore.
- Spegnere l'apparecchio usando l'interruttore ON / OFF.
- Estrarre la spina dalla presa e appenderla nell'alloggiamento predisposto.
- Allentare i freni integrali.
- Spostare il dispositivo fino alla posizione desiderata afferrandolo per le maniglie.
- Nel luogo di destinazione, bloccare entrambi i freni integrali, per assicurare l'apparecchio nei confronti di uno spostamento involontario.
- Inserire la spina in una presa con contatto di terra idonea.
- Accendere l'apparecchio usando l'interruttore ON/OFF.
- Con il regolatore selezionare la temperatura desiderata.

UST/57-28 oppure UST/57-28K:

- Allentare i freni integrali.
- Spostare il dispositivo fino alla posizione desiderata afferrandolo per le maniglie.
- Nel luogo di destinazione, bloccare entrambi i freni integrali, per assicurare l'apparecchio nei confronti di uno spostamento involontario.

5.4 Norme per la messa fuori esercizio

AVVERTENZA	**Pericolo per superfici a temperatura elevata**
	Le superfici interne degli apparecchi e le lamiere di fondo sono possibilmente caldi dopo l'utilizzo e si raffreddano solo lentamente all'aria. Per la pulizia, lasciare raffreddare sufficientemente l'apparecchio senza il coperchio a cupola ed utilizzale guanti idonei.

USTH/57-28 oppure USTUH/57-28:

- Nel luogo di destinazione, bloccare entrambi i freni integrali, per assicurare l'apparecchio nei confronti di uno spostamento involontario.
- Disattivare il regolatore.
- Spegnere l'apparecchio usando l'interruttore ON / OFF.
- Estrarre la spina dalla presa e appenderla nell'alloggiamento predisposto.

UST/57-28 oppure UST/57-28K:

- Nel luogo di destinazione, bloccare entrambi i freni integrali, per assicurare l'apparecchio nei confronti di uno spostamento involontario.

6 Ricerca guasti e riparazione

6.1 Norme di sicurezza

PERICOLO	Pericolo per alta tensione
	La tensione elettrica può rappresentare un pericolo per l'incolumità delle persone ed essere causa di lesioni. Prima di iniziare la ricerca del guasto, disconnettere l'apparecchiatura dalla rete elettrica. Estrarre la spina dalla presa e inserirla nell'alloggiamento predisposto.

6.2 Indicazioni sulla riparazione di guasti

Controllare per prima se si é verificato un errore di conduzione. Alcune disfunzioni possono essere risolte direttamente.

Le operazioni di assistenza tecnica possono essere effettuate solo da personale specializzato.

I componenti difettosi devono essere sostituiti soltanto con parti di ricambio originali.

In caso di richiesta del Servizio assistenza e per l'ordinazione di pezzi di ricambio, indicare i dati riportati sulla targhetta identificativa.

Gli intervalli d'ispezione e degli interventi di manutenzione dipendono dall'impiego dell'apparecchio. Rivolgersi al servizio assistenza del rivenditore.

Regolari operazioni d'ispezione e manutenzione prevengono avarie di funzionamento e garantiscono la sicurezza dell'apparecchiatura.

6.3 Tabella guasti e rimedi

Guasto	Possibili cause	Rimedio
Il dispositivo non diventa caldo, la spia di controllo è spenta.	Fusibile esterno difettoso.	Controllare il fusibile e, se necessario, sostituirlo.
	Interruttore ON/OFF difettoso.	Scollegare l'unità dalla rete, farla controllare, ed eventualmente riparare, da personale specializzato.
	Cavo d'allacciamento alla rete o spina difettosi	Scollegare l'unità dalla rete, farla controllare, ed eventualmente riparare, da personale specializzato.
Il dispositivo diventa caldo, la spia di controllo è spenta.	Spia di controllo difettosa.	Mettere fuori servizio il dispositivo, farla controllare, ed eventualmente riparare, da personale specializzato.
	Circuito elettrico difettoso.	Mettere fuori servizio il dispositivo, farla controllare, ed eventualmente riparare, da personale specializzato.

7 Pulizia e manutenzione

7.1 Norme di sicurezza

PERICOLO	**Pericolo per alta tensione**
	La tensione elettrica può rappresentare un pericolo per l'incolumità delle persone ed essere causa di lesioni mortali. Prima di iniziare le operazioni di pulizia, disconnettere il dispositivo dalla rete elettrica. Estrarre la spina dalla presa e inserirla nell'alloggiamento predisposto.

AVVERTENZA	**Pericolo per superfici a temperatura elevata**
	Le superfici interne degli apparecchi e le lamiere di fondo sono possibilmente caldi dopo l'utilizzo e si raffreddano solo lentamente all'aria. Per la pulizia, lasciare raffreddare sufficientemente l'apparecchio senza il coperchio a cupola ed utilizzale guanti idonei.

ATTENZIONE	**Non pulire con acqua corrente**
	Non pulire il dispositivo con acqua corrente, getto di vapore o ad alta pressione. Qualora nell'ambiente di lavoro siano previsti lavori di pulizia con pulitrici a getto di vapore o ad alta pressione, mettere prima il dispositivo fuori servizio e disinserire la spina dalla rete elettrica.

7.2 Norme igieniche

La condotta corretta del personale è indispensabile per l'igiene ottimale.

Tutto il personale deve essere a conoscenza delle norme igieniche locali, rispettarle e seguirle.

Coprire eventuali ferite a mani e braccia con cerotti impermeabili.

Non tossire o starnutire su canovacci puliti.

7.3 Pulizia e manutenzione

Pulire a secco o strofinare con un panno umido il dispositivo quotidianamente. Dopo la pulizia bagnata asciugare accuratamente, in modo da prevenire una formazione di muffe, una crescita incontrollata di germi e batteri e, in fine una contaminazione delle stoviglie.

Lo scarico di fondo sotto al pozzetto di impilaggio è previsto per rimuovere stoviglie rotte oppure oggetti caduti inavvertitamente nell'apparecchiatura.

I coperchi a cupola in materia plastica possono essere puliti manualmente con un panno umido. In caso di forte imbrattamento é consentita una pulizia tramite una lavastoviglie di tipo industriale. Utilizzare, per policarbonato, detersivi e brillantante idonei, comuni.

Le cupole di copertura in plastica possono essere pulite manualmente con un panno umido. Quindi asciugare bene.

7.4 Istruzioni speciali per la manutenzione

La resistenza alla corrosione degli acciai inossidabili si basa su un film di passività che si forma sulla superficie a contatto con l'ossigeno. L'ossigeno contenuto nell'aria è già sufficiente per la formazione di tale film che, in caso di danneggiamento, si ripristina integralmente da solo.

Il film di passività si forma più rapidamente o nuovamente se l'acciaio viene a contatto con acqua contenente ossigeno. La rottura del film di passività può essere dovuta ad attacco chimico o all'azione di agenti riducenti (accettori di ossigeno), se questi agiscono sull'acciaio in forma concentrata o ad elevate temperature.

Tali sostanze aggressive sono ad es.:

- Le sostanze saline e solforose
- Cloruri (sali)
- Concentrati di erbe aromatiche (p.es. senape, essenza d'aceto, dadi agli aromi, soluzioni c e da cucina)

Altri danni possono essere provocati da:

- Ruggine esterna (ad es. di altri componenti, utensili o ruggine volatile)
- Particelle di ferro (ad es. pulviscolo di rettifica)
- Contatto con metalli non ferrosi (corrosione galvanica)
- Carenza d'ossigeno (ad es. nessuna aerazione, acqua povera di ossigeno).

Principi generali di lavoro per il trattamento di apparecchiature in "acciaio inox":

- Mantenere la superficie esterna delle apparecchiature in acciaio inossidabile sempre pulite e ben accessibile all'aria.
- Utilizzare i comuni detergenti per acciaio inox. Non utilizzare detergenti ad azione sbiancante e contenenti cloro.
- Pulire rimuovendo quotidianamente i depositi di calcare, grasso, amido e albume. Sotto questi depositi può avere luogo una corrosione per l'insufficiente afflusso d'aria.
- Dopo ogni operazione di pulizia rimuovere accuratamente con uno straccio i residui di detergente con sufficiente acqua pulita. Successivamente asciugare bene la superficie.
- Non portare i componenti in acciaio inox a contatto con acidi concentrati, spezie, sali, ecc. per un periodo più lungo del necessario. Anche i vapori acidi che si sviluppano durante la pulizia delle piastrelle favoriscono la corrosione "dell'acciaio inossidabile".
- Evitare di danneggiare le superfici in acciaio inox, in particolare mediante altri metalli diversi dall'acciaio inossidabile.
- I residui di metalli estranei formano minuscoli elementi chimici in grado di provocare la corrosione. In ogni caso è bene evitare il contatto con ferro e acciaio per non favorire la formazione di ruggine. Il contatto dell'acciaio inox con il ferro (lana d'acciaio, trucioli da tubazioni, acqua ferrosa) può essere causa di corrosione. Per la pulizia meccanica utilizzare pertanto solo lana d'acciaio inox o spazzole con setole naturali, in materiale sintetico oppure in acciaio inox. La lana d'acciaio o le spazzole in acciaio non legato sono causa di ruggine per abrasione.

8 Parti di ricambio e accessori

8.1 Introduzione

Le operazioni di assistenza tecnica possono essere effettuate solo da personale specializzato.

I componenti difettosi devono essere sostituiti soltanto con parti di ricambio originali.

In caso di richiesta del servizio assistenza e per l'ordinazione dei pezzi di ricambio, indicare sempre i dati riportati sulla targhetta identificativa e il numero articolo corrispondente.

8.2 Elenco delle parti di ricambio e degli accessori

UST/57-28 e UST/57-28K

Numero parte di ricambio	Descrizione articolo	Modello	Qt.
0191124358	Tubo di guida	completo ∅20x1,0 mm, lunghezza 818mm	2
014118001	Cestello di guida	580/290/148 compl. Vestosint grigio argento USTH/57-28	1
014001030	Rotella di guida	acciaio zincato cromato ∅24 superficie di scorrimento materia plastica	8
014040164	Molla di trazione	acciaio inox. 5g	2
014040101	Molla di trazione	acciaio inox. 10g	16
014002110-01	Angolare antiurto	179/179/30 nero	2
014046041	Maniglia di spinta (maniglia ad arco)	alluminio, nero	1
014000402	Rotella orientabile	Polimero P3/125 m.F. speciale H2606703	2
014000401	Rotella orientabile	Polimero P3/125. speciale H2606703	2
098500208000	Dadi esagonali	M8 zincato DIN 985 autofrenante	12

USTH/57-28 e USTUH/57-28

Numero parte di ricambio	Descrizione articolo	Modello	Qt.
4002180	Passaggio cavo	POM, M20 ∅6-12 nero	1
4001092	Pressacavo	M20x1,5, ∅6-12, PA6, IP68 nero	1
4001090	Pzz. dado	PA nero, M25x1,5	1
014002170-01	Pzz. dado Supporto termostato Manopola del termostato O-Ring	PA nero, M63x1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM nero ∅63x2	1
0191148605	Pzz. dado O-Ring Presa cieca	PA nero, M63x1,5 EDM/EPDM nero ∅63x2 ∅75x42,5, ABS nera	1
014001300	Interruttore a bilico	2pol 250V ULb speciale H2671340	1
014040011-01	Termostato	30-115°C 15 Kl.870 UL speciale H2755612 Sl. 800 F∅ 4x124	1
014001081	Cavo spiralato	H05BQ-F 3G1/1800 angolare speciale H2876325 nero	1
014001202	Termostato di sicurezza	105°C 10 speciale H2748194	1

Numero parte di ricambio	Descrizione articolo	Modello	Qt.
014002170-01	Pzz. dado Supporto termostato Manopola del termostato O-Ring	PA nero, M63x1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM nero ∅63x2	1
014001122	Elemento riscaldante (solamente USTH)	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL speciale H2855587	1
	Elemento riscaldante (solamente USTUH)	4306 ∅6,0 / 1313 230V 1500W UL speciale H2855588	1
014001013	Ventola ad aria calda (solamente USTUH)	240V 50Hz	
0191124358	Tubo di guida	completo ∅20x1,0mm, lunghezza: 818mm	2
014118001	Cestello di guida	580/290/148 compl. Vestosint grigio argento USTH/57-28	1
014001030	Rotella di guida	acciaio zincato cromato ∅24 superficie di scorrimento materia plastica	8
014040164	Molla di trazione	acciaio inox. 5g	2
014040101	Molla di trazione	acciaio inox. 10g	16
014002110-01	Angolare antiurto	materia plastica 179/179/30 nero	2
014046041	Maniglia di spinta (maniglia ad arco)	alluminio, nero	1
014000402	Rotella orientabile	Polimero P3/125 m.F. speciale H2606703	2
014000401	Rotella orientabile	Polimero P3/125. speciale H2606703	2
098500208000	Dadi esagonali	M8 zincato DIN 985 autofrenante	12
014122075	Coperchio a cupola	PC 603/313/120/4 trasp.	1
4328001-01	Kit di cavi (solamente USTH)	USTH 110°	1
4328004-01	Kit di cavi (solamente USTUH)	TEUH-2/ VC	1

EUSTH/57-28

Numero parte di ricambio	Descrizione articolo	Modello	Qt.
014128901	Kit di cavi di allacciamento	Completo	1
014001300	Interruttore a bilico	2pol 250V ULb speciale H2671340	1
4001505	Cavo di allacciamento	con spina Schuko	1
4001506	Cavo di allacciamento	con connettore	1
014001300	Interruttore a bilico	2pol 250V ULb speciale H2671340	1
014040011-01	Termostato	30-115°C 15 Kl.870 UL speciale H2755612 Sl. 800 F∅ 4x124	1
014510022	Presa	perno 2p PE 10A UL	1
014001122	Elemento radiante	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL speciale H2855587	1
014040280	Manopola	PA6 GK30	1
0191124358	Tubo di guida	completo ∅20x1,0 mm, lunghezza 818mm	2
014118001	Cestello di guida	580/290/148 compl. Vestosint grigio argento USTH/57-28	1
014001030	Rotella di guida	acciaio zincato cromato ∅24 superficie di scorrimento materia plastica	8

Numero parte di ricambio	Descrizione articolo	Modello	Qt.
014040164	Molla di trazione	acciaio inox. 5g	2
014040101	Molla di trazione	acciaio inox. 10g	16
014122075	Coperchio a cupola	PC 603/313/120/4 trasp.	1
4328001-01	Kit di cavi	USTH 110°	1

Per il carrello elevatore stoviglie universale si possono usare i seguenti tipi di spina:

- spina Schuko bipolare a squadra (di serie)
- spina inglese tripolare BS1363 A per Gran Bretagna e Hong Kong
- Spina tripolare svizzera 12-10 A

9 Dichiarazione di conformità

GROSSKÜCHENTECHNIK • MEDIZINTECHNIK • DRAHTTECHNIK **HUPFER®**

EG - Konformitätserklärung

Hersteller: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Produktbeschreibung: **Universal-Geschirrstapler USTH**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien überein:
73/23/EWG, 89/336/EWG

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit den zuvor genannten Richtlinien wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der oben genannten Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

CE - Conformity Declaration

Manufacturer: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Product description: **Universal crockery dispenser USTH**

The described product corresponds to the instructions of the following European guidelines:
73/23/EWG, 89/336/EWG

The correspondence of the described products to the above mentioned guidelines is proved by the complete observance of the following standards:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

In case of any changing of the above mentioned products that is not agreed with us, this declaration ceases to be legal tender.

CE – Déclaration de conformité

Fabricant: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Description du produit: **Chariot distributeur de vaisselle USTH**

Ces appareils ont été conçus selon les directives européennes:
73/23/EWG, 89/336/EWG

La conformité du produit désigné aux lignes directives mentionnées ci-dessus est prouvée par l' observation totale des normes suivantes:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

En cas de modifications du produit mentionné ci-dessus sans notre accord, cette déclaration n'est plus en vigueur.

Ort, Datum: **Coesfeld, den 10.01.2001** Unterschriften:

H. Schumacher, Geschäftsführung

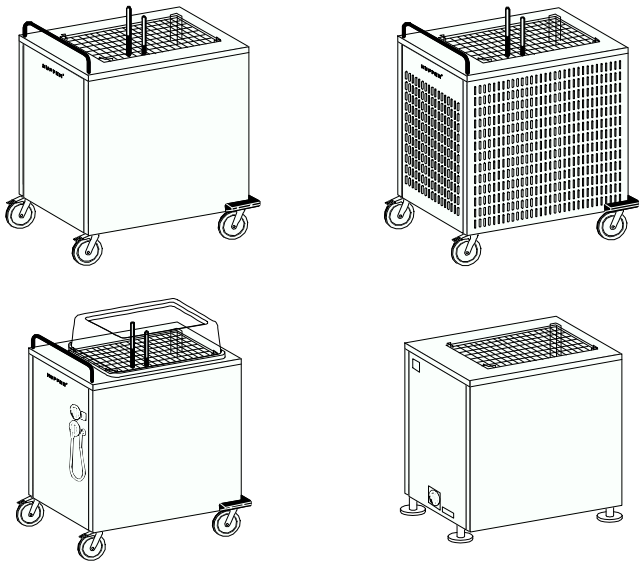
H. Gottwald, Leiter Konstruktion

:96

FB-CE

HUPFER®

Gebruiksaanwijzing



Universele bordenstapelaar

UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28

4330005_A0

1 Inleiding

1.1 Apparatuurinformatie

Apparatuurbenaming	Universele bordenstapelaar
Apparatuurtype/s	UST/57-28 | UST/57-28K | USTH/57-28 | USTUH/57-28 | EUSTH/57-28
Fabrikant	HUPFER® Metallwerke GmbH & Co KG Dieselstraße 20 48653 Coesfeld Postbus 1463 D-48634 Coesfeld ☏ +49 2541 805-0 🖷 +49 2541 805-111 www.hupfer.de info@hupfer.de

Deze gebruiksaanwijzing dient voor de eerste ingebruikname zorgvuldig te worden gelezen.

Zorg dat het bedieningspersoneel op gevarenbronnen en mogelijke foutieve bedieningen attent gemaakt is.

Wijzigingen voorbehouden

De producten in deze gebruiksaanwijzing werden onder het in acht nemen van de eisen van de markt en de stand van de techniek ontwikkeld. HUPFER® behoudt zich het recht voor, wijzigingen aan de producten alsmede aan de bijbehorende technische documentatie voor te nemen, voor zover deze de technische vooruitgang dienen. Doorslaggevend zijn altijd de in de opdrachtbevestiging als bindend gegarandeerde gegevens en gewichten alsmede de prestatie- en functiebeschrijving.

Handboekuitgave
4330005_A0

1.2 Inhoudsopgave

1 Inleiding 2
1.1 Apparatuurinformatie 2
1.2 Inhoudsopgave 3
1.3 Afkortingsoverzicht 5
1.4 Begripsdefinities 6
1.5 Oriënteringsaanwijzingen 7
1.6 Aanwijzingen voor het gebruik van het handboek 8
1.6.1 Aanwijzingen voor de opbouw van het handboek 8
1.6.2 Hoofdstukoverkoepelende aanwijzingen en afbeelding van aanwijzingen 8

2 Veiligheidsinstructies 9
2.1 Inleiding 9
2.2 Gebruikte waarschuwingssymbolen 9
2.3 Veiligheidsinstructies voor de apparatuurveiligheid 9
2.3.1 Veiligheidsaanwijzingen voor alle apparaten 9
2.3.2 Aanvullende veiligheidsinstructies voor verwarmbare apparaten 10
2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor de reiniging en het onderhoud 11
2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor het verhelpen van storingen 11
2.6 Aanwijzingen voor specifieke gevaren 11

3 Beschrijving en technische gegevens 12
3.1 Apparaatbeschrijving 12
3.1.1 Optionele, speciale accessoires 13
3.2 Apparaatgegevens 14
3.3 Typeplaatje 17
3.4 Eigenlijk gebruik 18
3.5 Oneigenlijk gebruik 18

4 Transport, montage, inbedrijfstelling en stopzetting 19
4.1 Transport 19
4.2 Montage (alleen EUSTH/57-28) 19
4.3 Inbedrijfstelling 21
4.4 Opslag en recycling 21

5 Bediening 22
5.1 Toewijzing en functie van de bedieningselementen 22
5.2 Instelling van het stapelplatform 22
5.2.1 Instelling van de veren 22
5.2.2 Instelling van de geleidestangen 24
5.2.3 Plaatsingsvoorbeelden voor serviesstapels 25
5.2.4 Capaciteitsberekening voor universele serviesstapelaar 26
5.3 Bedrijf 26
5.3.1 Apparaat inschakelen 27
5.3.2 Apparaat vullen 27

5.3.3 Apparaat bewegen 28
5.4 Maatregelen voor het bedrijfseinde 29
6 Zoeken naar storingen en fouten verhelpen 30
6.1 Veiligheidsmaatregelen 30
6.2 Aanwijzingen voor het verhelpen van storingen 30
6.3 Storing- en maatregelentabel 30
7 Reiniging en onderhoud 31
7.1 Veiligheidsmaatregelen 31
7.2 Hygiëne maatregelen 31
7.3 Reiniging en onderhoud 31
7.4 Speciale verzorgingsaanwijzingen 32
8 Onderdelen en accessoires 33
8.1 Inleiding 33
8.2 Onderdelen- en accessoireslijst 33
9 Verklaring van overeenstemming 36

1.3 Afkortingsoverzicht

<table>
<tr><th>Afkorting</th><th>Definitie</th></tr>
<tr><td>CE</td><td>Communauté Européenne
Europese Gemeenschap</td></tr>
<tr><td>DIN</td><td>Duits instituut voor normen
Duits instituut voor normen, technische regelwerken en technische specificaties</td></tr>
<tr><td>EC</td><td>European Community
Europese Unie</td></tr>
<tr><td>EN</td><td>Europese Norm
Geharmoniseerde norm voor het bereik van de EU</td></tr>
<tr><td>E/V</td><td>Reserve- resp. slijtagedeel</td></tr>
<tr><td>IP</td><td>International Protection. De afkorting IP bestaat uit twee cijfers en geven de beschermingsgraad van een behuizing aan.
<table>
<tr><th colspan="2">Eerste cijfer: Bescherming tegen vaste vreemde voorwerpen</th><th colspan="2">Tweede cijfer: Bescherming tegen water</th></tr>
<tr><td>0</td><td>Geen aanrakingsbescherming, geen bescherming tegen vaste voorwerpen</td><td>0</td><td>Geen bescherming tegen water</td></tr>
<tr><td>1</td><td>Bescherming tegen aanraking over een groot vlak met de hand, bescherming tegen vreemde voorwerpen ∅ >50 mm</td><td>1</td><td>Bescherming tegen loodrecht vallende waterdruppels</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Bescherming tegen groot oppervlakkig contact met de vingers, bescherming tegen vreemde voorwerpen ∅ >12 mm</td><td>2</td><td>Bescherming tegen schuin vallende waterdruppels (willekeurige hoek tot aan 15° t.o.v. loodrecht)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Bescherming tegen contact met werktuig, draden o.d. met ∅ >2,5 mm, bescherming tegen vreemde voorwerpen ∅ >2,5 mm</td><td>3</td><td>Bescherming tegen water uit willekeurige hoek tot aan 60° t.o.v. loodrecht</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Bescherming tegen contact met werktuig, draden o.d. met ∅ >1 mm, bescherming tegen vreemde voorwerpen ∅ >1 mm</td><td>4</td><td>Spatwaterdicht uit alle richtingen</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Bescherming tegen aanraking, bescherming tegen stofafzettingen binnenin</td><td>5</td><td>Bescherming tegen waterstraal (sproeier) uit willekeurige hoek</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Volledige bescherming tegen contact, bescherming tegen binnendringen van stof</td><td>6</td><td>Bescherming tegen tijdelijke onderwaterzetting</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>7</td><td>Bescherming tegen het binnendringen van water bij tijdelijk onderdompelen</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>8</td><td>Bescherming tegen water onder druk bij continu onderdompelen</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>LED</td><td>Light Emitting Diode
Lichtdiode</td></tr>
<tr><td>UVV</td><td>Ongevallenpreventievoorschriften
Door de ongevallenverzekering van de Duitse Bondsrepubliek uitgevaardigde richtlijnen voor de werkveiligheid</td></tr>
</table>

1.4 Begripsdefinities

Begrip	Definitie
Geautoriseerde vakman	Als geautoriseerde vakman geldt een bevoegde persoon die door de fabrikant of door de geautoriseerde service of door een van de fabrikant in opdracht gegeven onderneming geschoold is.
Cloche	Ronde afdekkap voor het warm houden van gerechten op borden of platen.
Cook&Chill-keukens	"Koken en koelen": Keukens waarin warme maaltijden na het gaar worden zo snel mogelijk gekoeld worden.
Cook&Serve- keukens	"Koken en serveren": Keukens waarin warme maaltijden onmiddellijk na de toebereiding worden geserveerd of tot het consumeren warm worden gehouden.
Elementvorming	Ook: Contactcorrosie. Treedt op bij verschillende edel metalen in eng contact. Voorwaarde voor dit proces is een corrosief medium tussen de beide metalen, bijv. water of ook normale luchtvochtigheid.
Vakman	Als vakman geldt, wie op grond van de vakopleiding, kennis en ervaring of kennis van de desbetreffende bepalingen, de overgedragen werkzaamheden kan beoordelen en mogelijke gevaren zelfstandig kan herkennen.
Stapelhoogte	Een beweging, bijv. de loodrechte beweging van het stapelplatform van onder naar boven.
Controle, controleren	Vergelijken met bepaalde toestanden en/of eigenschappen zoals bijv. beschadigingen, lekkages, vulstanden, warmte.
Convectie	Overbrenging van een fysische eigenschap of grootheid (bijv. warmte of kou) door stromingen in gassen of vloeistoffen.
Corrosie	De chemische reactie van een metallische stof met zijn omgeving, bijv. roest.
Machineveiligheid	Onder het begrip machineveiligheid worden alle maatregelen gedefinieerd die persoonlijk letsel moeten voorkomen. Basis zijn nationaal alsook voor de gehele EG geldige verordeningen en wetten voor de bescherming van gebruikers van technische apparatuur en installaties.
Passievering	Een niet-metalen beschermlaag op een metaal, die de corrosie van het materiaal verhindert of vertraagt.
Keuring, keuren	Vergelijken met vastgelegde waarden zoals bijv. gewicht, draaimomenten, inhoud, temperatuur.
Gekwalificeerde persoon, gekwalificeerd personeel	Gekwalificeerd personeel zijn personen, die op grond van hun opleiding, ervaring en scholing alsmede hun kennis over desbetreffende normen, bepalingen, ongevallenpreventie voorschriften en bedrijfscondities, door de voor de veiligheid van de installatie verantwoordelijke bevoegd zijn, de telkens noodzakelijke werkzaamheden uit te voeren en daarbij mogelijke gevaren kunnen herkennen en voorkomen (definitie voor vakmannen volgens IEC 364).
Schuko	Afkorting van "Schutz-Kontakt", een in Europa gebruikelijk systeem van stekkers en wandcontactdozen (wcd's).
Opgeleide personen	Als opgeleide persoon geldt degene die instructie hebben gehad voor de aan hem/haar opgedragen werkzaamheden, met de mogelijke gevaren bij ondeskundig gedrag bekend zijn gemaakt en instructies hebben gehad over de noodzakelijke beveiligingsinrichtingen en beveiligingsmaatregelen.

1.5 Oriënteringsaanwijzingen

Voor

Met 'voor' wordt de zijde aangeduid waaraan de duwhandgreep is aangebracht. Aan deze zijde staat het bedieningspersoneel, om de universele serviesstapelaar voort te bewegen.

Bij de EUSTH/57-28 wordt met 'voor' de zijde aangeduid, van welke uit het inbouwapparaat wordt bediend.

Achter

Met ’achter’ wordt de van de voorzijde (vooraan) afgewende zijde aangeduid.

Rechts

Met ’rechts’ wordt de zijde aangeduid, die van de voorzijde (vooraan) uit gezien rechts ligt.

Links

Met ’links’ wordt de zijde aangeduid, die van de voorzijde (vooraan) uit gezien links ligt.

1.6 Aanwijzingen voor het gebruik van het handboek

1.6.1 Aanwijzingen voor de opbouw van het handboek

Dit handboek is opgebouwd uit functie- en taakgeoriënteerde hoofdstukken.

1.6.2 Hoofdstukoverkoepelende aanwijzingen en afbeelding van aanwijzingen

GEVAAR	**Korte beschrijving van het gevaar**
	Er bestaat een direct gevaar voor lijf en leven van de gebruiker en/of derden, wanneer de aanwijzingen niet exact worden opgevolgd resp. als er met de beschreven situaties geen rekening gehouden wordt. Het soort van gevaar wordt door een symbool aangeduid en door de tekst nader uitgelegd. In dit voorbeeld werd het algemene gevaarsymbool gebruikt.

WAARSCHUWING	**Korte beschrijving van het gevaar**
	Er bestaat een indirect gevaar voor lijf en leven van de gebruiker en/of derden, wanneer de aanwijzingen niet exact opgevolgd worden resp. als er met de beschreven situaties geen rekening gehouden wordt. Het soort gevaar wordt door een symbool aangeduid en door de tekst nader uitgelegd. In dit voorbeeld werd het algemene gevaarsymbool gebruikt.

WEES VOORZICHTIG	**Korte beschrijving van het gevaar**
	Er bestaat potentieel een gevaar op lichamelijk letsel en gevaar voor materiële schade, als deze aanwijzingen niet exact worden opgevolgd, resp. geen rekening wordt gehouden met de beschreven feiten. Het soort gevaar wordt door een algemeen symbool aangeduid en door de tekst nader uitgelegd. In dit voorbeeld werd het algemene gevaarsymbool gebruikt.

OPMERKING	**Korte beschrijving van de extra informatie**
	Er wordt gewezen op bijzondere omstandigheden, resp. belangrijke extra informatie die betrekking heeft op het onderwerp.

INFO	**Korte titels**
	Bevatten extra informatie voor het vereenvoudigen van de werkzaamheden of aanbevelingen die betrekking hebben op het onderwerp.

2 Veiligheidsinstructies

2.1 Inleiding

Het hoofdstuk veiligheidsinstructies verklaart de met het apparaat verbonden risico's in zin van de productaansprakelijkheid (volgens EU- machinerichtlijn).

2.2 Gebruikte waarschuwingssymbolen

Symbolen worden in deze gebruiksaanwijzing gebruikt om op gevaren te wijzen die door de bediening of reinigingsprocessen zouden kunnen ontstaan. Het symbool wijst daarbij in beide gevallen op de aard en hoedanigheid van het gevaar.

Volgende symbolen kunnen gebruikt worden:

	Algemeen gevaar
	Gevaarlijke elektrische spanning
	Gevaar van handletsel
	Gevaar door bekneld raken
	Gevaar door hete oppervlakken
	Handbescherming gebruiken

2.3 Veiligheidsinstructies voor de apparatuurveiligheid

Een veilige werking van het apparaat is afhankelijk van het gebruik volgens de toepassing en een omzichtig gebruik. Een nonchalante omgang met het apparaat kan leiden tot gevaar voor lijf en leven van de bediener of derden, maar ook tot gevaar voor dit apparaat zelf en andere materiële waarde van de exploitant.

2.3.1 Veiligheidsaanwijzingen voor alle apparaten

Voor het garanderen van de machineveiligheid moeten daarom volgende punten in acht worden genomen:

- Het apparaat mag uitsluitend in een technisch onberispelijke toestand worden bedreven.
- Alle bedien- en drukelementen moeten in technisch feilloze en veilig functionerende toestand zijn.
- Veranderingen of aanpassingen zijn alleen na afspraak met de fabrikant en met diens schriftelijke toestemming toegestaan.
- In geen geval mogen zich personen op het apparaat zetten of plaatsen. Het transport van personen is niet toegestaan.
- De afpakhoogte van het servies moet voor het vullen aan het soort servies worden aangepast.
- Om verwondingen aan de handen te voorkomen dient er steeds op te worden gelet dat de afpakhoogte van het servies niet onder de behuizingbovenkant daalt.
- Het stapelplatform nooit handmatig naar beneden in de schacht drukken (bijv. voor reiniging). Bij het loslaten van het stapelplatform bestaat letselgevaar.
- Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor handmatig transport. Machinaal ondersteund transport is niet toegestaan. Gevaar voor letsel en beschadigingen.

- Zet voor het transport de beide blokkeerremmen los. Rijden met ingeschakelde blokkeerremmen kan leiden tot beschadigingen aan het loopwerk.
- De wagen mag uitsluitend over een vlakke bodem worden getransporteerd. Rijden over onvlakke bodem kan beschadigingen aan het loopwerk tot gevolg hebben.
- Vervoer over hellend terrein of trappen is niet toegestaan.
- Bij het naderen van muren en om hindernissen heen rijden altijd letten op personen die in de weg staan. Letselgevaar
- Bij het vervoer altijd beide duwhandgrepen met beide handen vasthouden, het apparaat bij het rijden nooit loslaten.
- Het apparaat tijdens het transport nooit sneller dan stapvoets voortbewegen. Zwaar beladen universele serviesstapelaars kunnen moeilijker worden afgeremd en gestuurd. Eventueel moet het transport met twee personen worden uitgevoerd.
- Door invloed van buitenaf of door onachtzaamheid tot kantelen gebrachte universele serviesstapelaar nooit handmatig opvangen. Letselgevaar
- Het apparaat niet op een aflopende bodem neerzetten.
- Het apparaat moet na het neerzetten door middel van blokkeerremmen tegen wegrollen worden beveiligd.
- Indien deze bijv. in een vrachtwagen worden vervoerd dienen deze te worden vastgezet. De blokkeerremmen alleen zijn niet voldoende voor transportzekering.

2.3.2 Aanvullende veiligheidsinstructies voor verwarmbare apparaten

- Het stapelplatform altijd met de korfopening naar beneden plaatsen.
- Verwarmbare universele serviesstapelaars zijn voor het klaarzetten van opgewarmd serviesgoed bestemd. Het gebruik om gaar te koken of warm te houden van gerechten of als ruimteverwarming is niet toegestaan.
- De serviesgoed temperaturen kunnen hoger worden als de toegestane maximumtemperaturen van 65°C voor apparaatoppervlakken die aangeraakt kunnen worden. Bij het serveren van heet serviesgoed moeten daarom altijd beschermhandschoenen worden gedragen. Verbrandingsgevaar.
- Het gebruik van verwarmde modellen bij klanten (bijv. bij zelfbedieningsbuffetten) is ook bij lage temperatuurinstelling uitsluitend toegestaan onder toezicht van deskundig personeel. Er moet telkens worden gegarandeerd dat het serviesgoed dat in de bovenste lagen klaar staat om te worden weggenomen, een niet kritieke temperatuur van minder dan 55 °C heeft en dat de temperatuurinstelling niet kan worden gemanipuleerd op het apparaat. Bovendien moet erop worden gelet dat door de vastgestelde temperatuurinstelling ook bij zeer snel verwijderen van de bovenste lagen serviesgoed (bijv. op de drukste tijden) het serviesgoed zonder gevaar kan worden verwijderd.
- Nooit tijdens de werking in het apparaat grijpen en het verwarmingselement met de vingers aanraken. Verbrandingsgevaar.
- Serviesgoed bestaande uit kunststof, boven- en ondergedeelten van kunststof-isoleersets en kunststof-ommantelde delen die warm gehouden worden mogen niet in verwarmde universele serviesstapelaars worden opgeslagen of worden verwarmd. Door de hoge verwarmingselement temperaturen kunnen de kunststoffen smelten en in brand raken.
- Als een afdekkap uit roestvrijstaal wordt gebruikt, kan deze aan de buitenkanten meer dan 65°C heet worden. De afdekkap alleen met beschermhandschoenen aanraken, om huidirritaties te vermijden.
- De bodemplaat en de afzuiglucht uit de bodemaflopen kunnen heel erg heet worden. Het apparaat mag niet op vloerbedekking op basis van vezel (bijv. tapijten, vloerkleden) worden bedreven.
- De posities van de geleidestangen moeten voor het beladen op de afmetingen van de serviesdelen worden aangepast.
- Voor het transport het apparaat uitschakelen, netstekker uittrekken en in de daarvoor bestemde houder inhangen.
- Met geweld uittrekken van de aansluitkabels kan beschadigingen van de binnen liggende leidingen veroorzaken. Brandgevaar.
- Netstekker nooit aan de aansluitkabel uit het stopcontact trekken. De apparaten van HUPFER® zijn in de standaarduitvoering met een haakse stekker + randaarde uitgerust. In tegenstelling tot een rechte

stekker met randaarde steekt deze stekker slechts iets uit het stopcontact en kan daarom niet door zijdelings aanrijden worden beschadigd. Als het apparaat wordt bewogen, zonder van tevoren de stekker uit het stopcontact te trekken, kan door de optredende hefboomwerking na uittrekken van de aansluitkabel het stopcontact ernstig worden beschadigd of kan zelfs uit de wand worden getrokken.

- Het apparaat nooit door trekken aan de aansluitkabel bewegen.
- Als de netstekker met water in contact gekomen is, moet deze worden gedroogd voordat hij in het stopcontact wordt gestoken. Levensgevaar.
- Beschadigde netstekker of aansluitkabel moeten voor gebruik van het apparaat door geautoriseerd, vakkundig personeel worden uitgewisseld.
- In natte- en vochtige ruimtes geen verlengkabel gebruiken.
- Netstekker alleen in passende stopcontacten instoppen. Bij niet passende netstekker moet de aansluitkabel van het apparaat door geautoriseerd vakkundig personeel worden omgebouwd.
- Het gebruik van stopcontacten-adapters is niet toegestaan. Brandgevaar.
- Het apparaat niet met dampstraal- of hogedrukreiniger schoonmaken. Als er in de omgeving werkzaamheden met dampstraal- of hogedrukreinigers zijn gepland, dan moet het apparaat van tevoren buiten bedrijf worden gesteld en losgekoppeld van het elektriciteitsnet.

2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor de reiniging en het onderhoud

Bij de reiniging en het onderhoud rekening houden met de volgende punten:

- Uit hygiënische overwegingen moeten de reinigingsaanwijzingen zorgvuldig in acht worden genomen.
- Voor reinigingsbegin apparaat buiten werking zetten. De netstekker uit het stopcontact trekken en in de hiervoor bedoelde houder aan het apparaat hangen.
- Voor de reiniging moet het apparaat buiten bedrijf worden gezet en voldoende zijn afgekoeld.
- Het apparaat niet met dampstraal- of hogedrukreiniger schoonmaken. Als er in de omgeving werkzaamheden met dampstraal- of hogedrukreinigers staan gepland, moet het apparaat van tevoren buiten bedrijf worden gesteld en losgekoppeld van het elektriciteitsnet.
- Ook apparaten zonder elektra aansluiting mogen niet met stromend water, laat staan een hogedrukspuit, worden gereinigd.

2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor het verhelpen van storingen

Bij onderhoud en het verhelpen van een storing moeten volgende punten in acht genomen worden:

- Alle werkzaamheden voor het oplossen van storingen mogen uitsluitend door geautoriseerde vakkrachten worden uitgevoerd.
- Bij werkzaamheden voor het oplossen van storingen moet worden gegarandeerd, dat het apparaat is uitgeschakeld. Bij werkzaamheden aan de elektrische installatie moet het apparaat worden losgekoppeld van het stroomnet en tegen inschakelen worden beveiligd.
- De plaatselijk geldige ongevallenpreventievoorschriften moeten in acht worden genomen.
- Defecte onderdelen dienen uitsluitend door originele onderdelen te worden vervangen.

2.6 Aanwijzingen voor specifieke gevaren

Elektrische energie

- Werkzaamheden aan elektrische installaties mogen uitsluitend door een elektricien of geautoriseerde vaklui onder leiding en toezicht van een elektricien in overeenstemming met de elektrotechnische regels worden uitgevoerd.
- Apparatuur, waaraan inspectie- en onderhoudswerkzaamheden en het verhelpen van storingen worden doorgevoerd, moeten spanningsvrij worden geschakeld en tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd, wanneer geen spanning voor deze werkzaamheden noodzakelijk is. Dit mag uitsluitend door een elektricien worden uitgevoerd.

3 Beschrijving en technische gegevens

3.1 Apparaatbeschrijving

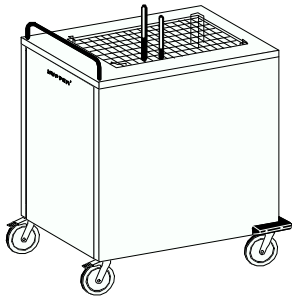
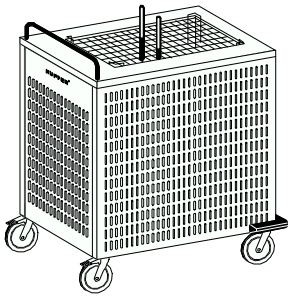
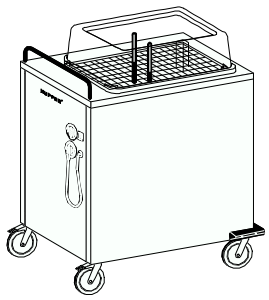
Universele serviesstapelaars zijn bestemd voor het transport en voor het klaarzetten van schoon serviesgoed. Op basis van de veelzijdige serviesgeleidingsmogelijkheden en de binnenschachtbekleding zijn deze apparaten niet alleen geschikt voor grote borden en menuplates, maar ook voor kleine ronde en rechthoekige serviesdelen.

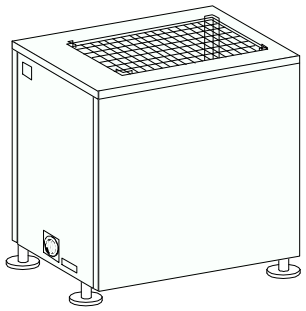
Afhankelijk van het apparaattype kan het serviesgoed bovendien gekoeld of verwarmd worden.

Door de compacte bouwwijze en de bovenop gemonteerde beugelgreep zijn de apparaten bijzonder geschikt voor gebruik in een kleine uitsparing van een uitgiftebuffet. Het bedieningspersoneel kan niet worden gehinderd of gewond raken door de uitstekende duwgrepen. Ook op de voedselverdeelband en bij onverwarmde modellen, op de zelfbedieningsbuffetten kunnen universele serviesstapelaars worden ingezet.

Het serviesgoed wordt door een instelbaar stapelplatform met verensysteem opgenomen. Onder de toenemende belasting van het serviesgoed wordt het stapelplatform omlaaggedrukt. Als er serviesgoed wordt afgenomen, schuift het stapelplatform weer op naar boven, zodat het serviesgoed altijd op werkhoogte kan worden verwijderd.

Bij alle universele serviesstapelaars kunnen geleidestangen op het stapelplatform kunnen worden gestoken, die een goede positionering van het serviesgoed in verschillende afmetingen garanderen.

UST/57-28	
	De universele serviesstapelaar UST/57-28 is onverwarmd en heeft geen koelinrichting. Hij beschikt over gesloten zij- en kopwanden en zet serviesdelen voor de portionering van koude gerechten klaar.
UST/57-28K	
	De universele serviesstapelaar UST/57-28K is onverwarmd, maar bijzonder geschikt voor gebruik in koelhuizen. Hij is bestemd voor het klaarzetten van gekoeld serviesgoed voor het portioneren van koude gerechten componenten. Koelgleuven aan zijden- en kopwanden zorgen in het koelhuis voor een snelle luchtverversing en veroorzaken een gelijkmatige verdeling van de koeling binnenin. De universele serviesstapelaar UST/57-28K kan ook ongekoeld worden gebruikt.
USTH/57-28 en USTUH/57-28	
	De verwarmde modellen USTH/57-28 (met roestvrijstalen verwarmingselement) en USTUH/57-28 (luchtverwarmd) worden voornamelijk ingezet op het gebied van verwarmen en klaarzetten van serviesgoed voor de positionering van warme componenten. De modellen USTH/57-28 en USTUH/57-28 kunnen ook onverwarmd worden gebruikt

EUSTH/57-28	
	De universele serviesstapelaar EUSTH/57-28 is bedoeld voor de inbouw in werkbladen. Het apparaat heeft een roestvrijstalen verwarmingselement en dient voor het stapelen, verwarmen en klaarzetten van serviesgoed voor het warm positioneren. Maar ook onverwarmd gebruik is mogelijk.

3.1.1 Optionele, speciale accessoires

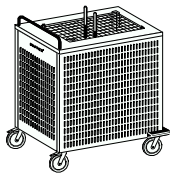
De volgende onderdelen zijn optioneel voor universele serviesstapelaars verkrijgbaar.

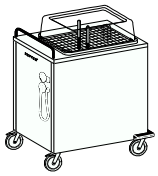
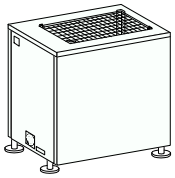
- Transparante afdekkap van polycarbonaat voor universele serviesstapelaars 57-28**
- Geleidingsstang van roestvrij staal, Ø 20 mm, boven afgerond en gesloten, met ringhouder rondom ∅ 25 mm
- Roestvrijstalen afdekkap voor universele serviesstapelaar 57-28. Bij gebruik van deze afdekkap kunnen uitsluitend geleidingsstangen in korte uitvoering worden gebruikt.
- Geleidingsstang van roestvrij staal, Ø 20 mm, van boven afgerond en gesloten, met ringhouder rondom∅ 25 mm, in korte uitvoering voor universele serviesstapelaar 57-28 met roestvrijstalen afdekkap
- Staafhouder van roestvrij staal voor het bewaren van extra of ongebruikte geleidingsstangen, aan de voorkant gemonteerd
- Stootlijst rondom van massief en slagvast kunststof
- Wielen van kunststof ∅ = 125 mm, met of zonder blokkeerremmen, met plaatbevestiging
- Extra basis- en instelveren voor het verhogen van het draagvermogen van het stapelplatform

**Standaard bij USTH en USTUH

De artikelnummers van de speciale accessoires kunt u vinden in de onderdelencatalogus en in de bestellijsten online.

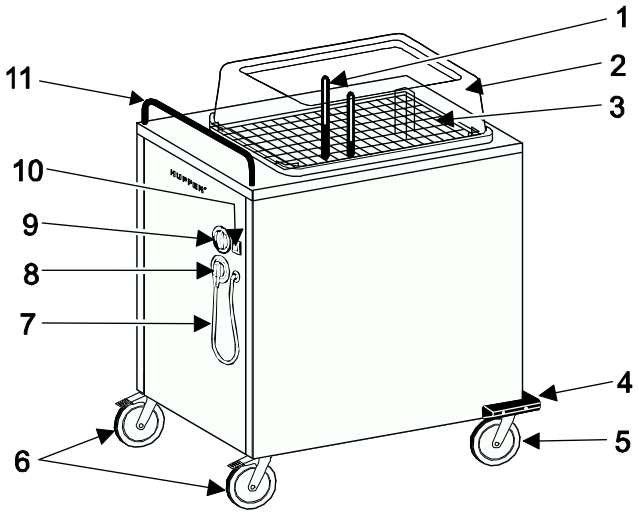
3.2 Apparaatgegevens

	Afm.	UST/57-28	UST/57-28K
Detailtekening			
		Universele serviesstapelaar, onverwarmd en zonder koelinrichting	Universele serviesstapelaar, onverwarmd en met koelinrichting
Eigen gewicht	kg (lb)	55	55
Laadvermogen	kg (lb)	155	155
Toegestaan totaalgewicht	kg (lb)	210	210
Inzet- en omgevingsvoorwaarden	˚C (˚F)	-20 tot +50	-20 tot +50
Onderstel	mm (in)	4 zwenkwielen, 2 met blokkeerremmen, ∅ 125	4 zwenkwielen, 2 met blokkeerremmen, ∅ 125
Binnenschachtbekleding		van roestvrij staal, opzij links en rechts met verticale steunbalken, met kunststof bekleed	van roestvrij staal, opzij links en rechts met verticale steunbalken, met kunststof bekleed
Stapelplatform	mm (in)	Roestvrijstalen rooster, bekleed met kunststof, 570 x 280	Roestvrijstalen rooster, bekleed met kunststof, 570 x 280
Stapelhoogte zonder afdekkap	mm (in)	565	565
Stapelhoogte met afdekkap	mm (in)	675	675
Grootte van het serviesgoed	cm (in)	tussen 8 en 28 ∅ resp. randlengte	tussen 8 en 28 ∅ resp. randlengte
Aantal van de serviesstapels		tot 21, afhankelijk van de afmetingen van het serviesgoed	tot 21, afhankelijk van de afmetingen van het serviesgoed

	Afm.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
Detailtekening				
		Universele serviesstapelaar met roestvrijstalen verwarmingselement	Universele serviesstapelaar met luchtverwarming	Universele serviesstapelaar voor inbouw, met roestvrijstalen verwarmingselement
Eigen gewicht	kg (lb)	56	57	65
Laadvermogen	kg (lb)	154	153	145
Toegestaan totaalgewicht	kg (lb)	210	210	210
Inzet- en omgevingsvoorwaarden	˚C (˚F)	-20 tot +50	-20 tot +50	-20 tot +50

	Afm.	USTH/57-28	USTUH/57-28	EUSTH/57-28
Onderstel	mm (in)	4 zwenkwielen, 2 met blokkeerremmen, ∅ 125	4 zwenkwielen, 2 met blokkeerremmen, ∅ 125	4 zwenkwielen, 2 met blokkeerremmen, ∅ 125
Binnenschachtbekleding		van roestvrij staal, opzij links en rechts met verticale steunbalken, met kunststof bekleed	van roestvrij staal, opzij links en rechts met verticale steunbalken, met kunststof bekleed	van roestvrij staal, opzij links en rechts met verticale steunbalken, met kunststof bekleed
Stapelplatform	mm (in)	Roestvrijstalen rooster, bekleed met kunststof, 570 x 280	Roestvrijstalen rooster, bekleed met kunststof, 570 x 280	Roestvrijstalen rooster, bekleed met kunststof, 570 x 280
Stapelhoogte zonder afdekkap	mm (in)	565	565	565
Stapelhoogte met afdekkap	mm (in)	675	675	675
Grootte van het serviesgoed	cm (in)	tussen 8 en 28 ∅ resp. randlengte	tussen 8 en 28 ∅ resp. randlengte	tussen 8 en 28 ∅ resp. randlengte
Aantal van de serviesstapels		tot 21, afhankelijk van de afmetingen van het serviesgoed	tot 21, afhankelijk van de afmetingen van het serviesgoed	tot 21, afhankelijk van de afmetingen van het serviesgoed
Elektrische aansluiting		230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz	230 V 1N AC 50 Hz
Aansluitwaarde	kW	1,0	1,5	1,0
Lengte van de aansluitkabel (spiraalkabel)	m (in)	1,80	1,80	1,80
Beschermklasse		IPX5	IPX5	IPX5
Verwarming		Roestvrijstalen verwarmingselement	Luchtverwarming	Roestvrijstalen verwarmingselement
Thermische isolatie		keramische vlies	keramische vlies	keramische vlies
Thermostaatinstelling	˚C (˚F)	30 tot 115	30 tot 115	30 tot 115
Maximum serviesgoedtemperatuur	˚C (˚F)	85	100	85
Temperatuurregeling		traploos	traploos	traploos

De betreffende keurmerken vindt u op onze homepage onder www.hupfer.de.

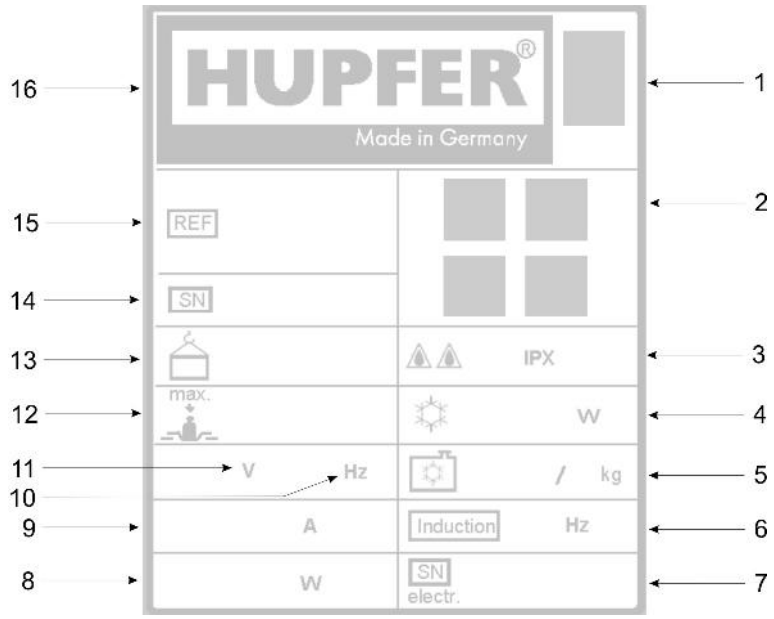


Afbeelding 1 Detailtekening USTH/57-28 en USTUH/57-28

1 Geleidestangen van roestvrij staal
2 Kunststof afdekkap 57-28*
3 Stapelplatform
4 Stoothoeken
5 Wielen zonder blokkeerremmen
6 Rollen met blokkeerremmen
7 Aansluitkabel met netstekker*
8 Stekkerhouder (loze contactdoos)*
9 Regelaar voor het instellen van de temperatuur*
10 Aan-/uitschakelaar*
11 Duwgreep

* alleen USTH/57-28 en USTUH/57-28

3.3 Typeplaatje



Afbeelding 2 Typeplaatje

1 Afgedankte apparaten afvalverwerking
2 Keurmerk
3 Veiligheidsklasse
4 Koelvermogen
5 Koelmiddel
6 Inductiefrequentie
7 Elektr. serienummer
8 Vermogen
9 Nominale stroom
10 Frequentie
11 Nominale spanning
12 Laadvermogen
13 Eigen gewicht
14 Serienummer/opdrachtnummer
15 Artikel en korte benaming
16 Fabrikant

3.4 Eigenlijk gebruik

Universele serviesstapelaars zijn uitsluitend bedoeld voor het transport en de klaarzetten van schoon serviesgoed. Afhankelijk van het model kan het geplaatste serviesgoed ook gekoeld of verwarmd worden klaargezet.

De apparaten zijn voor het transport van rond of rechthoekig serviesgoed uit porselein of hardglas bestemd. Het transport van andere ladingen is niet toegestaan.

Onder eigenlijk gebruik wordt verstaan het voorgaand beschreven proces, het in acht nemen van de betreffende specificaties en het gebruik van de meegeleverde of extra verkregen originele accessoires.

Ieder ander gebruik van de apparaten geldt als niet volgens de toepassing.

3.5 Oneigenlijk gebruik

Als oneigenlijk gebruik van universele serviesstapelaars geldt:

- Het beladen van de universele serviesstapelaar met andere ladingen als aangegeven is niet toegestaan.
- In geen geval mogen zich personen op het apparaat zetten of plaatsen.
- Het transport van personen is niet toegestaan.
- Bovendien is voor verwarmde universele serviesstapelaar het garen of warm houden van gerechten, het verwarmen van ruimtes niet toegestaan.
- Schade door oneigenlijk gebruik leidt tot het vervallen van de aansprakelijkheid en de kwaliteitsgarantie.

4 Transport, montage, inbedrijfstelling en stopzetting

4.1 Transport

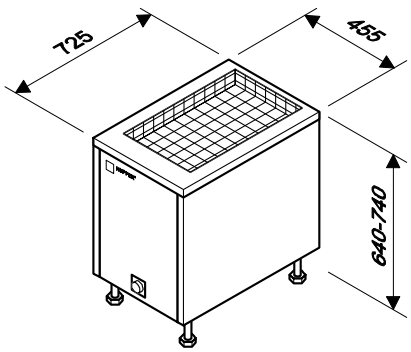
WEES VOORZICHTIG	Apparatuurschade als gevolg van ondeskundig transport
	Indien deze bijv. in een vrachtwagen worden vervoerd dienen deze te worden vastgezet. De blokkeerremmen alleen zijn niet voldoende voor transportzekering. Bij niet voldoende beveiligde apparaten bestaat het gevaar van materiële schade aan het apparaat en personenschade door bekneld raken. Beveilig alleen staande apparaten tijdens het transport met respectievelijke transportbeveiligingen.

4.2 Montage (alleen EUSTH/57-28)

GEVAAR	Gevaar door elektrische spanning
	Elektrische spanning kan lijf en leven van personen ernstig bedreigen en tot letsel leiden. Werkzaamheden aan elektrische installaties mogen uitsluitend door een elektricien of geautoriseerde vaklui onder leiding en toezicht van een elektricien in overeenstemming met de elektrotechnische regels worden uitgevoerd.

WEES VOORZICHTIG	Gevaar door hete oppervlakken
	De binnenkanten van verwarmbare apparaten en de bodemplaten kunnen na gebruik heet zijn. Verwarmbare apparaten mogen niet in contact met licht ontbrandbare materialen komen. Breng thermisch isolerende platen rondom het apparaat aan. Zorg er voor, dat er voldoende plaats tussen behuizing en afdekking voor de luchtcirculatie bestaat.

OPMERKING	Apparaten standplaats
	De EUSTH/57-28 is een inbouwapparaat en mag alleen omgebouwd, resp. ingebouwd (bijv. in een kast) in bedrijf worden genomen.



Afbeelding 3 EUSTH/57-28 met afmetingen in mm

Het inbouwapparaat wordt geleverd inclusief een aansluitkabelset met bedradingsschema. De set bestaat uit een ter plaatse aanwezige aansluitkabel met stekker met randaarde en een aansluitkabel met apparaatstekker behorende bij het apparaat. De aansluitkabels zijn door de aan-/uitschakelaar met geïntegreerd controlelampje verbonden.
Eveneens meegeleverd zijn 4 schroefdraadafdekkingen voor de schroefpoten van de EUSTH/57-28.

Stap 1 – Voorbereiden

- De uitsparingen in het werkblad en in de afdekking aan de voorzijde overeenkomstig aan de aangegeven maten vervaardigen.

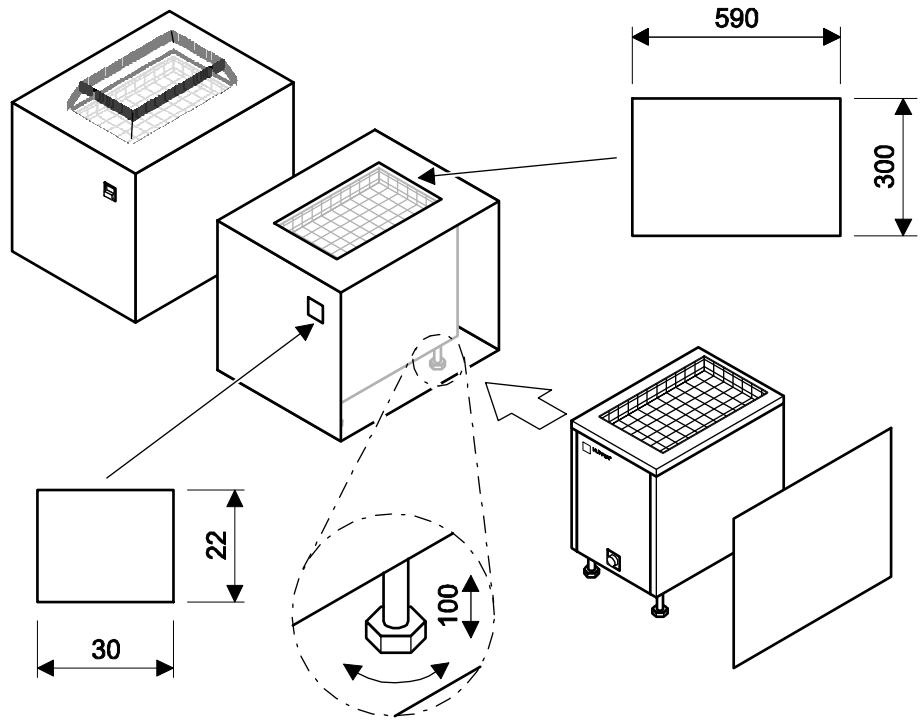
  Uitsparingmaat voor schakelaar en buffet in mm volgens de tekening

- De beschermfolie van de platen van de EUSTH/57-28 verwijderen.

Stap 2 – Inbouwen

OPMERKING	Voorinstelling van de bedrijfstemperatuur
	In tegenstelling tot mobiele apparaten, waarbij de schakelaar en regelaar naast elkaar zijn geplaatst, kan de schakelaar van het inbouwapparaat op een willekeurig plek aan de voorzijde worden geplaatst. De regelaar is na de inbouw voor de bediening onder omstandigheden niet meer toegankelijk. Let u erop, de regelaar voor de inbouw op de gewenste temperatuur in te stellen.

- De hoogteverstelbare schroefpoten zó instellen, dat het apparaat onder het werkblad kan worden geschoven.
- Het apparaat goed passend onder de balie-uitsparing schuiven en de schroefpoten instellen.
- De stapelschacht met de 4 hoekgeleiders in de werkbladen-uitsparing fixeren.



Afbeelding 4 Montage-instructie EUSTH/57-28

Stap 3 – Aansluiten

- Het apparaat volgens bedradingsschema aansluiten.
- 4 schroefdraadafdekkingen op de draadeinden van de schroefpoten binnenin de EUSTH/57-28 plaatsen.
- Thermisch geïsoleerde platen om het apparaat heen aanbrengen.

Het apparaat is klaar voor de inbedrijfstelling.

4.3 Inbedrijfstelling

Voor het eerste gebruik van het apparaat de beschermfolie van de platen verwijderen.

INFO	**Afvalverwerking van het verpakkingsmateriaal**
	Het verpakkingsmateriaal bestaat uit recyclingmateriaal en kan overeenkomstig worden verwijderd. Daarbij moeten de verschillende materialen gescheiden worden en milieuvriendelijk worden gedeponeerd. Raadpleeg hiervoor in ieder geval de plaatselijke afvalverwerkingsverantwoordelijke

Voor de inbedrijfstelling moet worden gecontroleerd, of het apparaat goed functioneert.

Het volgende dient te worden gecontroleerd:

- Bij alle apparaten (m.u.v. EUSTH/57-28): de functie van de blokkeerremmen.
- Bij verwarmde apparaten: de functie van de bedieningselementen en de verwarming.

Voor de inbedrijfstelling moet het apparaat schoon en droog zijn.

4.4 Opslag en recycling

Een tussenopslag moet in droge en vorstvrije omgeving plaats vinden. De universele serviesstapelaar moet met geschikt afdekmateriaal tegen stof worden beschermd.

De universele serviesstapelaar moet aan de opslagplaats alle 6 maanden op schade door corrosie worden onderzocht.

OPMERKING	**Condenswatervorming**
	Let erop dat voldoende ventilatie aanwezig is en dat de opslagplaats geen grote temperatuurschommelingen heeft, om de vorming van condenswater te voorkomen.

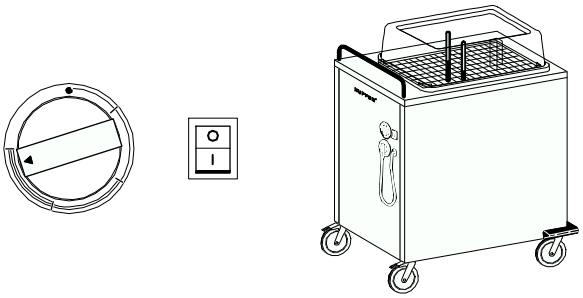
Voor het weer in gebruik nemen moet het apparaat schoon en droog zijn.

Wordt de universele serviesstapelaar verwerkt, dan moeten alle verwarmvoorzieningen (zover aanwezig) veilig en volledig worden verwijderd, de bruikbare materialen moeten in overeenstemming met de plaatselijke afvalverwerkingsverordeningen worden gescheiden en eventueel milieuvriendelijk worden gedeponeerd.
Hiertoe moet in ieder geval de plaatselijke afvalverwerkingsverantwoordelijke mee worden in betrokken.

5 Bediening

5.1 Toewijzing en functie van de bedieningselementen

De bedienelementen bevinden zich bij verwarmde universele serviesstapelaars voor aan de behuizing.



Afbeelding 5 Bedieningselementen van de USTH/57-28 en USTUH/57-28

Aan de regelaar kan de gewenste temperatuur worden ingesteld. Binnen de 4 deelgebieden is een traploze instelling mogelijk. Daarnaast is de aan- / uit-schakelaar van het apparaat geplaatst. In de schakelaar is een lichtweergave voor de bedrijfsgereedheid geïntegreerd.

5.2 Instelling van het stapelplatform

WAARSCHUWING	**Gevaar door hete oppervlakken**
	De binnenkanten van verwarmbare apparaten en de bodemplaten kunnen na het bedrijf heet zijn en koelen aan de lucht slechts langzaam af. Laat u het apparaat voor het instellen van het stapelplatform met eraf genomen afdekkappen voldoende lang afkoelen.

De instellingen van het stapelplatform mogen alleen aan uitgeschakelde, van de stroomverzorging gescheiden apparaten in de afgekoelde toestand (ruimtetemperatuur) worden uitgevoerd.

In ieder geval moet bij verandering van één van de volgende serviesparameters een wijziging worden doorgevoerd: Diameter c.q. randlengte, hoogte, stapelhoogte en gewicht.

5.2.1 Instelling van de veren

WEES VOORZICHTIG	**Gevaar voor schade en persoonlijk letsel door ondeskundig instellingen**
	Bij het overschrijden van de afpakhoogte bestaat verwondingsgevaar door mogelijk omvallen van de serviesstapel en serviesbreuk. Indien de stapel niet hoog genoeg is dan kunt u bij het afpakken uw vingers verwonden of kneuzen. Wees voorzichtig bij het eruit nemen en terugplaatsen van het stapelplatform, bij verkeerde handelingen bestaat beknellinggevaar. Stel de afpakhoogte passend in door het aan- of loshaken van veren. Bij de veerinstelling goed opletten dat er geen scherpe punten bevinden, speciaal aan het uiteinde van de trekveren. Ga daarom voorzichtig te werk.

Voor het beladen van het apparaat moet de afpakhoogte aan het soort servies worden aangepast. De instelling van de afpakhoogte volgt d.m.v. aan- resp. loshaken van trekveren.

De afpakhoogte moet zo zijn ingesteld, dat de bovenste serviesdelen over de volledige stapelhoogte op een constante hoogte van 1,5 tot 2,5 cm over de behuizingbovenkant constant naar boven worden vervoerd.

Stap 1 - Controle van de veerinstelling

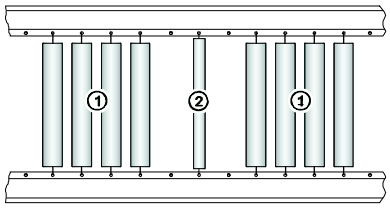
- Voor het testen van de afpakhoogte een stapel met 15 tot 20 delen op het stapelplatform plaatsen.
- Reactie afwachten.

Ligt de afpakhoogte van de serviesstapel ca. 2 cm boven de apparatenbovenkant, dan is het verensysteem juist ingesteld.

Zakt de stapel iets of helemaal niet, dan moet de veerinstelling als volgt worden aangepast.

Stap 2 - Veranderen van de veerinstelling

De instelling van de afpakhoogte volgt d.m.v. het aan- of loshaken van trekveren aan de 2 bevestigingspunten. De veren zijn in groepen van 9 met telkens 8 sterke basisveren (1) en 1 zwakkere instelveer (2) ingedeeld.



Afbeelding 6 Bevestigingspunt met trekveren

Is de afpakhoogte te hoog, moeten instelveren worden losgehaakt.

Is de afpakhoogte te laag, moeten instelveren worden ingehaakt.

Werkwijze:

- Geplaatste serviesdelen verwijderen (voor zover aanwezig).
- Geplaatste geleidestangen verwijderen (voor zover aanwezig).
- Het stapelplatform gelijkmatig optillen en op het apparaat zetten. Vervolgens het stapelplatform met beide handen vastpakken en op een geschikte plek neerzetten.
- Instelveren gelijkmatig uit de veergroepen aan- resp. loshaken.
- Bij voorkeur alleen de dunne instelveren loshaken. De basisveren indien mogelijk altijd vast laten. De veren altijd aan de onderzijde losmaken.
- Vervolgens het stapelplatform met de korfopening weer naar onderen plaatsen. Bij correct geplaatst stapelplatform moeten de geleiderollen naar het binnenste gedeelte van het apparaat wijzen, omdat het serviesgoed anders verontreinigd kan worden.

Beide stappen moeten zó vaak worden herhaald, tot de afpakhoogte in het bereik van 1,5 tot 2,5 cm ligt. Indien steeds hetzelfde soort servies wordt gebruikt dan hoeft deze instelling van de afpakhoogte slechts eenmalig te worden doorgevoerd.

WEES VOORZICHTIG	**Brandgevaar**
	Als het stapelplatform met de korfopening naar boven wordt geplaatst, leidt dit bij verwarmde apparaten tot een thermisch geïnduceerde beschadiging van het kunststof bekleding van de steunbalken en brandgevaar. Plaats het stapelplatform altijd met de korfopening naar beneden plaatsen.

OPMERKING	**Indeling van de veren**
	Voor het probleemloos functioneren van de geleiding van het stapelplatform is een symmetrische veergroepering tussen de bevestigingspunten noodzakelijk. Binnen een bevestigingspunt is een iets asymmetrisch indeling van de veren geen probleem.

OPMERKING	Maximum draagvermogen
	De stapelplatforms zijn ingesteld op een maximaal draagvermogen van 100 kg, die voor de meeste soorten servies volkomen genoeg zijn. In uitzonderlijke gevallen (bijv. borden van gehard glas en sommige menu- c.q. dienbladen) is het aanwezige aantal veren onvoldoende en moeten er veren worden bijgeplaatst.

5.2.2 Instelling van de geleidestangen

WEES VOORZICHTIG	gevaar voor letsel en materiële schade door ondeskundig ingestelde geleidestangen
	Bij te wijd ingestelde serviesgeleidingen kan de serviesstapel door de mogelijke hoge hellingshoek onder de bovenplaat vast komen te zitten en bij het losmaken kan het bedienpersoneel zich verwonden. Bovendien vormt een wankele serviesstapel bij het transport een onbalans en wordt het rijvermogen van de universele serviesstapelaar negatief beïnvloed. Bij te eng ingestelde serviesgeleidingen kunnen borden klem komen te zitten en door plotseling losraken kunnen personen zich verwonden. Beweeg het apparaat niet met ondeskundig ingestelde serviesgeleidingen. Stel de serviesgeleidingen correct in.

Het stapelplatform wordt uitsluitend in de schachthoeken met wentellagers geleid en beweegt volledig onafhankelijk van de geleidestangen.

De posities van de geleidestangen moeten voor het beladen op de afmetingen van de serviesdelen worden aangepast.

- Afdekkap eraf nemen en neerleggen.
- Alle geleidestangen uit de insteekpunten verwijderen en op een schone en droge plek neerleggen, zorgvuldig reinigen voordat ze weer worden geplaatst.
- Serviesgoed voor het aanpassen op het stapelplatform plaatsen.
- De geleidestangen op de hiervoor voorziene insteekplekken plaatsen.
- De geleidestangen met de ringhouder rondom naar onderen zo insteken dat de afstand tussen de serviesstapels en de stangen zo klein mogelijk is. Let op een gelijkmatige afstand ten opzichte van de binnenschachtbekleding.
- De geleidestangen kunnen achterwege worden gelaten als de serviesstapels elkaar steun bieden.

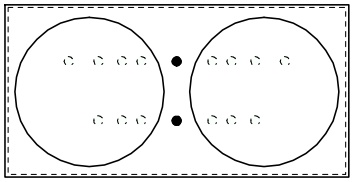
OPMERKING	Gebruik van korte geleidestangen
	Bij gebruik van roestvrijstalen afdekkappen kunnen alleen geleidestangen in de korte uitvoering worden geplaatst.

5.2.3 Plaatsingsvoorbeelden voor serviesstapels

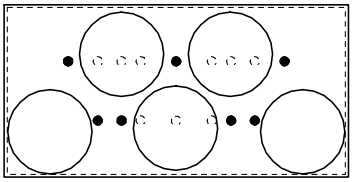
De volgende afbeeldingen verduidelijken de insteekpunten van de geleidestangen.

In de afbeeldingen zijn ongebruikte of door serviesgoed bedekte insteekpunten wit weergegeven. Insteekpunten met ingestoken geleidestangen zijn zwart weergegeven.

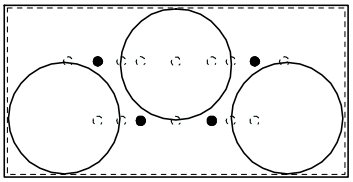
Voorbeelden voor serviestoewijzing bij de universele serviesstapelaar



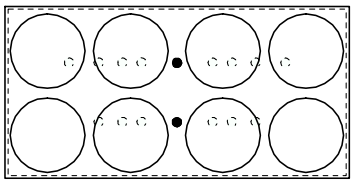
Borden en menuplates
∅28 cm, ∅27 cm, ∅26 cm, ∅25 cm, ∅24 cm



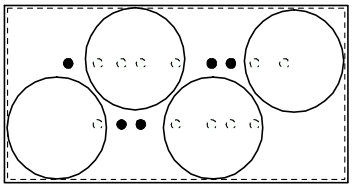
Soepborden en schalen voor bijgerechten
∅15 cm



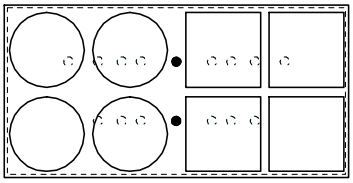
Eenpansschalen, schalen voor bijgerechten en soepborden
∅19 cm en ∅18 cm



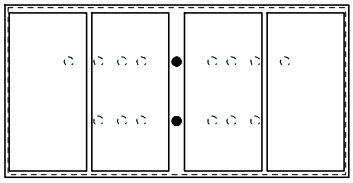
Soepborden en schalen voor bijgerechten
∅14 cm, ∅13 cm, ∅12 cm



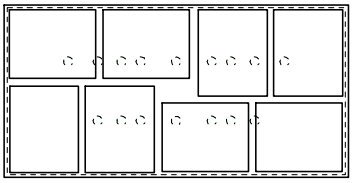
Soepborden en eenpansschalen
∅17 cm



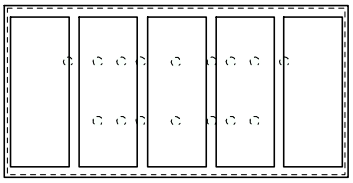
Schalen voor bijgerechten
∅14 cm,12 x 12 cm



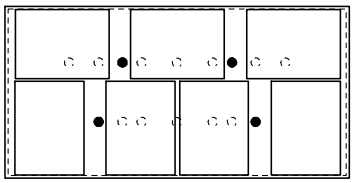
Dienbladen
26 x 13 cm



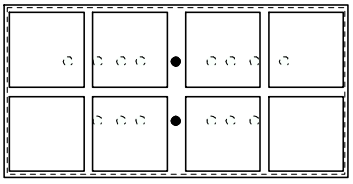
Schalen voor bijgerechten
15 x 12 cm



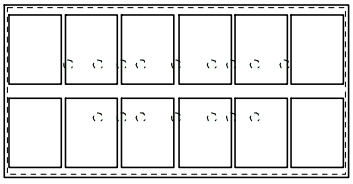
Dienbladen
25 x 10 cm, 24 x 10 cm



Plates
16 x 12 cm



Schalen voor bijgerechten
12 x12 cm



Schalen voor bijgerechten
12 x 9 cm

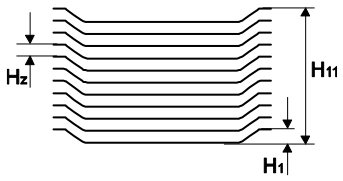
5.2.4 Capaciteitsberekening voor universele serviesstapelaar

De totale capaciteit van een universele serviesstapelaar is afhankelijk van het ingezette soort servies en van het aantal serviesstapels.

Door alle grote fabrikanten worden de noodzakelijke gegevens voor het berekenen van de capaciteit als volgt aangegeven:

$$H_Z = \frac{(H_n - H_1)}{n-1}$$

H_Z: tussen stapelhoogte
H_1: hoogte van het eerste serviesdeel
H_n: hoogte van n serviesdelen
n: Aantal van het serviesgoed



Afbeelding 7 Tussenstapel hoogte H_Z bij 11 serviesdelen

Samen met de stapelhoogte H_S van de universele serviesstapelaar kan de capaciteit per serviesstapel worden berekend:

$$K = \frac{(H_S - H_1)}{H_Z} + 1$$

K: Delen per serviesstapel
H_S: Stapelhoogte van de universele serviesstapelaar

Voorbeeld:

$$H_Z = \frac{(140 - 28)}{10} = 11{,}2 \text{ mm}$$

$$K = \frac{(565 - 28)}{11{,}2} + 1 = 49 \text{ delen}$$

H_1 = 28 mm: hoogte van het eerste serviesdeel
H_{11} = 140 mm: hoogte van 11 serviesdelen
t = 11: Aantal van het serviesgoed
H_S = 565 mm: Stapelhoogte

Er kunnen dus 49 delen op een positie worden gestapeld.

5.3 Bedrijf

Voor de inbedrijfstelling moet het apparaat schoon en droog zijn.

Voor werkbegin moet steeds worden gecontroleerd, of de ter inzet komende universele serviesstapelaar voor het te gebruiken serviesgoed correct is ingesteld.

- De correcte afpakhoogte moet gegarandeerd zijn, zodat het noch tot verwondingen noch tot verkeerde houdingen bij uw medewerkers of tot serviesbreuk kan leiden.
- Bij onverwarmde apparaten moet worden gecontroleerd of het servies geschikt is en de stapels steun bieden aan elkaar.
- De verticale geleiding van het serviesgoed moet gecontroleerd worden, zodat het bedieningspersoneel niet in gevaar komt door te wijd of te nauw ingestelde serviesgeleidingen.

5.3.1 Apparaat inschakelen

GEVAAR	Gevaar door elektrische spanning
	Elektrische spanning kan lijf en leven van personen ernstig bedreigen en tot letsel leiden. Gebruik alleen de daarvoor bestemde stekkerverbinding. Het apparaat mag niet bij beschadigde aansluitleiding of zichtbare beschadigingen worden bedreven. Werkzaamheden aan elektrische installaties mogen uitsluitend door een elektricien of geautoriseerde vaklui onder leiding en toezicht van een elektricien in overeenstemming met de elektrotechnische regels worden uitgevoerd.

OPMERKING	Verwarmbare apparaten
	Delen van deze paragraaf zijn alleen bedoeld voor verwarmbare apparaten en hebben geen belang voor de onverwarmde apparaten.

- Stapelschacht met afdekkap afdekken, om warmteverlies te voorkomen.
- Netstekker in geschikte stopcontact steken.
- Apparaat inschakelen met de aan-/uitschakelaar. Het indicatielampje in deze schakelaar gaat branden.
- Met de regelaar de gewenste temperatuur instellen. Binnen de 4 deelgebieden is een traploze instelling mogelijk.

OPMERKING	Serviesgoedtemperatuur
	Afhankelijk van het aantal en de rangschikking van de serviesstapels wordt de gewenste temperatuur van het serviesgoed bij geplaatste afdekkap en een serviesgoed-uitgangstemperatuur van minstens 15 °C na 3 tot 5 uur bereikt.

5.3.2 Apparaat vullen

OPMERKING	Beladen
	Voor het plaatsen van de borden moeten de geleidestangen en de stapelhoogte correct zijn ingesteld. Plaats de borden afzonderlijk of in kleinere, veilige handzame stapels.

Serviesgoed plaatsen

- De stapels afwisselend en gelijkmatig vullen.
- De eerste delen op het midden van de stapelplekken plaatsen en langzaam laten zakken.
- De overige delen goed passend op de al in het apparaat aanwezige delen plaatsen.
- Bij apparaten zonder afdekkappen is de maximale belading dan bereikt, wanneer zich de bovenzijde van de serviesstapel ongeveer 2 cm boven de bovenkant van het apparaat bevinden.

OPMERKING	Vulstand
	Bij apparaten met afdekkap is een hogere vulstand mogelijk. Afhankelijk van de eigenstabiliteit van de delen kan tot aan de onderkant van de afdekkap worden gestapeld. Echter kunnen in verwarmbare apparaten de serviesdelen boven de bovenkant van het apparaat niet op de gewenste temperatuur worden verwarmd.

Serviesgoed verwijderen

WAARSCHUWING	Gevaar door verbrandingen
	Bij verwarmbare apparaten kunnen de serviesgoed temperaturen hoger worden als de toegestane maximumtemperaturen van 65°C voor apparaatoppervlakken die aangeraakt kunnen worden. Grijpt u nooit tijdens het bedrijf in het apparaat of raakt u het verwarmingselement met de vingers aan. Draag altijd beschermhandschoenen bij de uitgave van heet serviesgoed.

- Afdekkap eraf nemen en neerleggen.
- Serviesdelen gelijkmatig van iedere stapel nemen, om een schuine stand van het stapelplatvorm te voorkomen.
- Afdekkap er weer opzetten.

OPMERKING	Gebruik van de afdekkap
	Met de afdekkap is ook bij langere tussenopslag een werkzame bescherming voor stof en condenswater gegarandeerd. Bij verwarmde apparaten reduceert de opgezette afdekkap de warmte afvoer naar boven en verkort de opwarmtijd van het ingezette serviesgoed resp. vertraagt het afkoelen van al opgewarmd serviesgoed. Een spleet tussen afdekkap en de bovenplaat van het apparaat kan al tot duidelijke energieverliezen leiden door afvalwarmte, tot een reducering van de maximale serviestemperatuur en zodoende tot een verlenging van de opwarmtijd leiden.

OPMERKING	Apparaten met koelgleuven
	De apparaten zijn voor het plaatsen van gekoeld serviesgoed bestemd. De uitgeruste apparaten moeten voor dit doel meerdere uren in koelhuizen verblijven. De duur van het koelen hangt af van de uitgangstemperatuur van het serviesgoed, van de koelhuistemperatuur en van de gewenste serviestemperatuur. De apparaten moeten altijd vrij in de ruimte staan, zodat een optimale luchtcirculatie door vrije convectie in en om de apparaten gegarandeerd is.

5.3.3 Apparaat bewegen

USTH/57-28 of USTUH/57-28:

- Regelaar uitzetten.
- Apparaat uitschakelen met de aan-/uitschakelaar.
- De netstekker uit het stopcontact trekken en in de hiervoor bedoelde houder hangen.
- Beide blokkeerremmen losmaken.
- Apparaat aan de duwhandgrepen vastpakken en naar de bestemming verplaatsen.
- Op de plaats van bestemming aangekomen de blokkeerremmen weer vastzetten om wegrollen van de wagen te voorkomen.
- Netstekker in geschikte veiligheidswandcontactdoos steken.
- Apparaat inschakelen met de aan-/uitschakelaar.
- Met de regelaar de gewenste temperatuur instellen.

UST/57-28 of UST/57-28K:

- Beide blokkeerremmen losmaken.
- Apparaat aan de duwhandgrepen vastpakken en naar de bestemming verplaatsen.
- Op de plaats van bestemming aangekomen de blokkeerremmen weer vastzetten om wegrollen van de wagen te voorkomen.

5.4 Maatregelen voor het bedrijfseinde

WAARSCHUWING	**Gevaar door hete oppervlakken**
	De binnenkanten van het apparaat en de bodemplaten kunnen na het bedrijf heet zijn en koelen aan de lucht slechts langzaam af. Laat het apparaat voor de reiniging met afgenomen afdekkap lang genoeg afkoelen en draag geschikte beschermhandschoenen.

USTH/57-28 of USTUH/57-28:

- Op de plaats van bestemming aangekomen de blokkeerremmen weer vastzetten om wegrollen van de wagen te voorkomen.
- Regelaar uitzetten.
- Apparaat uitschakelen met de aan-/uitschakelaar.
- De netstekker uit het stopcontact trekken en in de hiervoor bedoelde houder hangen.

UST/57-28 of UST/57-28K:

- Op de plaats van bestemming aangekomen de blokkeerremmen weer vastzetten om wegrollen van de wagen te voorkomen.

6 Zoeken naar storingen en fouten verhelpen

6.1 Veiligheidsmaatregelen

GEVAAR	**Gevaar door elektrische spanning**
	Elektrische spanning kan lijf en leven van personen ernstig bedreigen en tot letsel leiden. Neem voor begin van het zoeken van de storing het apparaat van het net. Trek de netstekker en hang deze in de daarvoor bestemde houder.

6.2 Aanwijzingen voor het verhelpen van storingen

Controleert u a.u.b. eerst, of er een bedieningsfout is gemaakt. Enkele storingen kunt u zelf oplossen.

Servicewerkzaamheden mogen uitsluitend van geautoriseerd vakkundig personeel worden uitgevoerd.

Defecte onderdelen dienen uitsluitend door originele onderdelen te worden vervangen.

Indien u een storing wilt melden of onderdelen nodig heeft dan dient u de gegevens van het typeplaatje paraat te hebben.

Inspectie- en onderhoudsintervallen zijn sterk afhankelijk van de intensiteit van het gebruik. Vraag advies aan de technische dienst van uw dealer.

Regelmatige inspectie en onderhoud van het apparaat voorkomt storingen en zorgt voor meer veiligheid.

6.3 Storing- en maatregelentabel

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Apparaat wordt niet warm, controlelampje brandt niet.	In het gebouw aanwezige zekering defect.	Zekering controleren en eventueel repareren.
	Aan-/uit schakelaar defect.	Apparaat van het net scheiden, van geautoriseerd vakkundig personeel controleren en eventueel laten repareren.
	Aansluitkabel of netstekker defect	Apparaat van het net scheiden, van geautoriseerd vakkundig personeel controleren en eventueel laten repareren.
Apparaat wordt warm, controlelampje brandt niet.	Controlelampje defect.	Apparaat buiten werking zetten, van geautoriseerd vakkundig personeel controleren en eventueel laten repareren.
	Schakelcircuit defect.	Apparaat buiten werking zetten, van geautoriseerd vakkundig personeel controleren en eventueel laten repareren.

7 Reiniging en onderhoud

7.1 Veiligheidsmaatregelen

GEVAAR	Gevaar door elektrische spanning
	Elektrische spanning kan lijf en leven van personen ernstig bedreigen en tot letsel leiden, met de dood tot gevolg. Trek voor het begin van de reiniging van het apparaat de stekker uit het stopcontact. Trek de netstekker en hang deze in de daarvoor bestemde houder.

WAARSCHUWING	Gevaar door hete oppervlakken
	De binnenkanten van het apparaat en de bodemplaten kunnen na het bedrijf heet zijn en koelen aan de lucht slechts langzaam af. Laat het apparaat voor de reiniging met afgenomen afdekkappen lang genoeg afkoelen en draag geschikte beschermhandschoenen.

WEES VOORZICHTIG	Niet met stromend water reinigen
	Het apparaat mag absoluut niet met stromend water, dampstraal- of hogedrukreinigers worden schoon gemaakt. Als er in de omgeving werkzaamheden met dampstraal- of hogedrukreinigers staan gepland, moet het apparaat van tevoren buiten bedrijf worden gesteld en losgekoppeld van het elektriciteitsnet

7.2 Hygiëne maatregelen

Het juiste gedrag van het bedienpersoneel is doorslaggevend voor een optimale hygiëne.

Alle personen moeten voldoende over de lokaal geldende hygiënevoorschriften geïnformeerd zijn en deze in acht nemen en opvolgen.

Wonden aan handen en armen met waterdichte pleisters afdekken.

Nooit op schoon serviesgoed hoesten of niezen.

7.3 Reiniging en onderhoud

Het apparaat moet dagelijks droog gereinigd of met een "nevelvochtige" doek worden afgewreven. Na een vochtige reiniging goed drogen, om schimmelvorming, ongecontroleerde bacterievorming en daardoor mogelijke besmetting van de dienbladen te vermijden.

De bodemafloop onder de stapelschacht is bestemd voor het verwijderen van serviesbreuk of voor voorwerpen die per ongeluk in het apparaat gevallen zijn

De kunststof-afdekkappen kunnen handmatig met een vochtige doek worden gereinigd. Bij een ernstige verontreiniging is ook de reiniging in een industriële serviesspoelmachine mogelijk. Er moeten voor polycarbonaat geschikte handelsgebruikelijke spoel- en glansspoelmiddel worden gebruikt.

Roestvrijstalen afdekkappen met de hand met een vochtige doek reinigen. Daarna goed laten drogen.

7.4 Speciale verzorgingsaanwijzingen

De bestendigheid tegen corrosie van het niet roestende staal berust op een passievering (passieve laag), die aan de oppervlakte bij toevoer van zuurstof gevormd wordt. De zuurstof in de lucht is al voldoende voor deze beschermlaag (passievering) en zorgt ervoor dat deze ook automatisch wordt hersteld na eventuele beschadigingen.

Ook het in aanraking komen van het roestvrij staal met zuurstofhoudend water zorgt voor een constante vernieuwing van deze laag. De passieve laag kan chemisch beschadigd of verstoord worden door (zuurstofverbruikende) middelen, die in geconcentreerde vorm of bij hoge temperaturen met het staal in aanraking komen.

Zulke agressieve stoffen zijn bijv.:

- zout- en zwavelhoudende stoffen
- chloriden (zouten)
- kruidenconcentraten (zoals mosterd, azijn, kruidenblokjes, keukenzout)

Verdere beschadigingen kunnen ontstaan door:

- roestdeeltjes (bijv. van andere apparaten, gereedschappen of vliegroest)
- ijzerdeeltjes (bijv. slijpstof)
- contact met niet ijzerhoudende metalen (elementvorming)
- gebrek aan zuurstof (bijv. geen contact met de lucht, zuurstofarm water).

Algemene voorschriften voor de behandeling van apparaten van „roestvrij staal”:

- Het roestvrijstalen oppervlak van apparaten altijd schoon en voor de lucht toegankelijk houden.
- Gebruik handelsgebruikelijke reinigingsmiddelen voor roestvrij staal. Indien er geen speciale middelen worden voorgeschreven, dan dienen in elk geval chloorarme reinigingsmiddelen te worden gebruikt.
- Verwijder dagelijks kalk- vet- zetmeel- en eiwitlagen door reinigen. Onder deze lagen kan door ontbrekende luchttoegang corrosie ontstaan.
- Verwijder na elke reiniging alle reinigingsmiddelrestanten door grondig afvegen met rijkelijk vers water. Daarna moet de oppervlakte zorgvuldig worden gedroogd.
- Breng delen uit niet roestend staal niet langer als perse noodzakelijk met geconcentreerde zuren, kruiden, zouten enz. in contact. Ook zuurdampen, die zich bij het reinigen van tegels vormen, bevorderen de corrosie van „edelstaal roestbestendig“.
- U dient ervoor te zorgen dat het oppervlak niet wordt beschadigd, en wel in het bijzonder door andere metalen, niet zijnde roestvrij staal.
- Door dit contact vormen zich zeer kleine chemische deeltjes, die corrosie kunnen veroorzaken. In ieder geval dient te worden voorkomen dat er contact is met ijzer of staal, omdat dat bijna onherroepelijk leidt tot roestvorming. Komt niet roestend staal met ijzer (staalwol, metalen deeltjes uit leidingen, ijzerhoudend water) in aanraking kan dit de veroorzaker van corrosie zijn. Gebruik dus voor het reinigen uitsluitend kunststof schuursponsjes of borstels. Staalwol of borstels met niet gelegeerd staal leiden tot externe roestvorming door slijtage.

8 Onderdelen en accessoires

8.1 Inleiding

Servicewerkzaamheden mogen uitsluitend van geautoriseerd vakkundig personeel worden uitgevoerd.

Defecte onderdelen dienen uitsluitend door originele onderdelen te worden vervangen.

Geeft u in het geval van de klantendienst en bij de reserveonderdeelbestelling altijd de op het typeplaatje aangegeven gegevens en de overeenkomstige artikelnummers aan.

8.2 Onderdelen- en accessoireslijst

UST/57-28 en UST/57-28K

Reserveonderdeel artikelnummer	Artikelaanduiding	Type	Aant.
0191124358	Geleidekoker	compleet ∅20 x 1,0 mm, lengte 818 mm	2
014118001	Basiskorf	580/290/148 kpl. Vestosint zilvergrijs USTH/57-28	1
014001030	Geleidingsrol	Staal verzinkt/verchroomd ∅24 met loopvlak kunststof	8
014040164	Trekveer	RVS 5g	2
014040101	Trekveer	RVS 10g	16
014002110-01	Stoothoeken	179/179/30 zwart	2
014046041	Duwgreep (beugelgreep)	Aluminium, zwart	1
014000402	Zwenkwiel	Polymeer P3/125 m.F. Spec. H2606703	2
014000401	Zwenkwiel	Polymeer P3/125. Spec. H2606703	2
098500208000	Zeskantmoer	M8 verzinkt. DIN 985 met klemdeel	12

USTH/57-28 en USTUH/57-28

Reserveonderdeel artikelnummer	Artikelaanduiding	Type	Aant.
4002180	Kabeldoorvoering	POM, M20 ∅6-12 zwart	1
4001092	Kabelschroefverbinding	M20 x 1,5, ∅6-12, PA6, IP68 zwart	1
4001090	Aantal Moer	PA zwart, M25 x 1,5	1
014002170-01	Aantal Moer thermostaathouder thermostaatknevel O-ring	PA zwart, M63 x 1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM zwart ∅63 x 2	1
0191148605	Aantal Moer O-ring Loze stekkerbus	PA zwart, M63 x 1,5 EDM/EPDM zwart ∅63 x 2 ∅75 x 42,5, ABS zwart	1
014001300	Wipschakelaar	2-pol 250V ULbSpez. H2671340	1
014040011-01	Thermostaat	30-115°C 15 Kl.870 UL Spec. H2755612 Sl. 800 F∅ 4 x 124	1
014001081	Spiraalkabel	H05BQ-F 3G1/1800 hoek Spec. H2876325 zwart	1
014001202	Veiligheidstemperatuurbegrenzer	105°C 10 Spec. H2748194	1

Reserveonderdeel artikelnummer	Artikelaanduiding	Type	Aant.
014002170-01	Stk.moer Thermostaathouder Thermostaatknevel O-ring	PA zwart, M63 x 1,5 ABS ∅ 53,8 EDM/EPDM zwart ∅63 x 2	1
014001122	Verwarmingselement (alleen USTH)	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL Spec. H2855587	1
	Verwarmingselement (alleen USTUH)	4306 ∅6,0 / 1313 230V 1500W UL Spec. H2855588	1
014001013	Heteluchtventilator (alleen USTUH)	240V 50Hz	
0191124358	Geleidekoker	compleet ∅20 x 1,0 mm, lengte: 818 mm	2
014118001	Basiskorf	580/290/148 kpl. Vestosint zilvergrijs USTH/57-28	1
014001030	Geleidingsrol	Staal verzinkt/verchroomd ∅24 met loopvlak kunststof	8
014040164	Trekveer	RVS 5g	2
014040101	Trekveer	RVS 10g	16
014002110-01	Stoothoeken	Kst. 179/179/30 zwart	2
014046041	Duwgreep (beugelgreep)	Aluminium, zwart	1
014000402	Zwenkwiel	Polymeer P3/125 m.F. Spec. H2606703	2
014000401	Zwenkwiel	Polymeer P3/125. Spec. H2606703	2
098500208000	Zeskantmoer	M8 verzinkt. DIN 985 met klemdeel	12
014122075	Afdekkap	PC 603/313/120/4 transp.	1
4328001-01	Kabelset (alleen USTH)	USTH 110°	1
4328004-01	Kabelset (alleen USTUH)	TEUH-2/ VC	1

EUSTH/57-28

Reserveonderdeel artikelnummer	Artikelaanduiding	Type	Aant.
014128901	Aansluitkabelset	Compleet	1
014001300	Wipschakelaar	2-pol 250V ULbSpez. H2671340	1
4001505	Aansluitkabel	met stekker met randaarde	1
4001506	Aansluitkabel	Met apparaatstopcontact	1
014001300	Wipschakelaar	2-pol 250V ULbSpez. H2671340	1
014040011-01	Thermostaat	30-115°C 15 Kl.870 UL Spec. H2755612 Sl. 800 F∅ 4 x 124	1
014510022	Stopcontact	Pen 2p PE 10A UL	1
014001122	Verwarmingselement	4306 ∅8,0 / 1234 230V 1000W UL Spec. H2855587	1
014040280	Knevel	PA6 GK30	1
0191124358	Geleidekoker	compleet ∅20 x 1,0 mm, lengte 818 mm	2
014118001	Basiskorf	580/290/148 kpl. Vestosint zilvergrijs USTH/57-28	1
014001030	Geleidingsrol	Staal verzinkt/verchroomd ∅24 met loopvlak kunststof	8
014040164	Trekveer	RVS 5g	2
014040101	Trekveer	RVS 10g	16

Reserveonderdeel artikelnummer	Artikelaanduiding	Type	Aant.
014122075	Afdekkap	PC 603/313/120/4 transp.	1
4328001-01	Kabelset	USTH 110°	1

e volgende stekkertypes kunnen bij universele serviesstapelaars worden gebruikt:

- 2-polige haakse stekker + randaarde (standaard)
- 3-polige Engelse stekker volgens BS 1363 A voor Groot-Brittannië en Hongkong
- 3-polige Zwitserse stekker van type 12 - 10 A

9 Verklaring van overeenstemming

GROSSKÜCHENTECHNIK • MEDIZINTECHNIK • DRAHTTECHNIK **HUPFER®**

EG - Konformitätserklärung

Hersteller: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Produktbeschreibung: **Universal-Geschirrstapler USTH**

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender europäischer Richtlinien überein:
73/23/EWG, 89/336/EWG

Die Übereinstimmung der bezeichneten Produkte mit den zuvor genannten Richtlinien wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der oben genannten Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

CE - Conformity Declaration

Manufacturer: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Product description: **Universal crockery dispenser USTH**

The described product corresponds to the instructions of the following European guidelines:
73/23/EWG, 89/336/EWG

The correspondence of the described products to the above mentioned guidelines is proved by the complete observance of the following standards:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

In case of any changing of the above mentioned products that is not agreed with us, this declaration ceases to be legal tender.

CE – Déclaration de conformité

Fabricant: **HUPFER® Metallwerke GmbH**
Dieselstrasse 20
D- 48653 Coesfeld

Description du produit: **Chariot distributeur de vaisselle USTH**

Ces appareils ont été conçus selon les directives européennes:
73/23/EWG, 89/336/EWG

La conformité du produit désigné aux lignes directives mentionnées ci-dessus est prouvée par l' observation totale des normes suivantes:
EN 60335-1:1988, EN 60335-1A51:1991, EN 60335-2-49:1990, EN 60335-2-49A1:1992

En cas de modifications du produit mentionné ci-dessus sans notre accord, cette déclaration n'est plus en vigueur.

Ort, Datum: **Coesfeld, den 10.01.2001** Unterschriften:

H. Schumacher, Geschäftsführung

H. Gottwald, Leiter Konstruktion

:96

FB-CE